

Prefazione

Anche per l'anno in corso la Regione Piemonte ha disposto l'opportuno aggiornamento del "Prezzario di riferimento per opere e lavori pubblici nella Regione Piemonte" originato nell'anno 2000, da un ambizioso progetto prefigurante la collaborazione dei diversi soggetti di rilevanza pubblica e privata operanti nel settore.

Grazie alle lungimiranti regole di collaborazione previste dai protocolli d'intesa, stipulati tra tutti i soggetti coinvolti, esso è divenuto, nel corso degli anni, riferimento univoco per una organica programmazione degli interventi infrastrutturali della Pubblica Amministrazione, in armonia con la riforma costituzionale introdotta dalla L. n. 3/2001.

I contenuti si sono ulteriormente affinati e migliorati in virtù delle peculiari esperienze degli operatori interessati, delle loro capacità di sintesi oltre che della persistente tenacia profusa nel ricercare le opportune e reciproche convergenze di interessi, non di rado sensibilmente contrastanti.

Il "*tavolo tecnico*", a suo tempo costituito quale elemento di sintesi per una proficua armonizzazione degli impulsi propulsivi provenienti dagli organismi coinvolti, ha continuato ad assicurare il continuo e proficuo sviluppo delle attività, consentendo l'introduzione di novità sostanziali anche sulla scorta di principi di sostenibilità energetico-ambientale, in relazione ad innovativi modelli di sviluppo del territorio.

L'attuale edizione (aggiornata a dicembre 2007), valida per tutto l'anno 2008, assicura il necessario allineamento tecnico-economico alla dinamica evolutiva del mercato oltre che l'adeguamento normativo ai disposti di legge nel frattempo intervenuti.

Per assecondare la continuità nell'integrazione di tutte le stazioni appaltanti si è continuato a ricorrere a strumenti informatici sempre più raffinati ed al miglioramento e sviluppo dei processi divulgativi; si è inoltre confermata la continuazione della pubblicazione cartacea, riservata comunque alle sole pubbliche amministrazioni.

Sento doveroso conseguentemente anche a nome dell'Amministrazione regionale del Piemonte, capofila del composito gruppo di lavoro appositamente costituito, rinnovare il sentito ringraziamento a tutti gli Enti, Organismi ed Associazioni che, continuando ad assicurare la propria preziosa collaborazione, contribuiscono a mantenere in vita questo progetto ambizioso. Ad essi, naturalmente, assicuro la totale disponibilità per ogni supporto necessario alle future esigenze evolutive.

L'Assessore Regionale ai Lavori Pubblici
Bruna Sibille

Premessa

Edizione 2008 - Aggiornamento dicembre 2007

La Regione Piemonte alla luce di quanto previsto dall'art. 14, comma 1 della L.R. 18/84 e dell'art. n. 25, comma 1, del relativo regolamento di attuazione, promulgato con D.P.G.R. del 29/04/1985, n. 3791, ha disposto la realizzazione di un elenco prezzi regionale, quale strumento di riferimento e di indirizzo per gli operatori pubblici e privati del settore.

Tale prezzario doveva contemplare tutti i lavori afferenti ai settori delle opere pubbliche nelle loro varie fasi, comprese le relative attrezzature impiantistiche; inoltre, si sottolinea, le singole voci ed articoli dovevano rappresentare i requisiti e le caratteristiche minimi richiesti dalla pubblica amministrazione per l'esecuzione degli stessi.

Per la predisposizione del progetto la Giunta Regionale si è avvalsa della collaborazione:

- degli Enti locali con acquisita esperienza in materia e che avessero dotazioni strumentali per la rilevazione dei dati;
- del C.S.I. Piemonte e degli Enti strumentali statutariamente aventi competenza in materia.

Con D.G.R. n. 154-25338 del 05/08/1998 fu individuata la Direzione regionale Opere Pubbliche, quale struttura competente a svolgere le funzioni di coordinamento di tutte le azioni in corso e programmate, al fine di omogeneizzare le stesse, tenendo conto delle peculiarità di ogni tipologia di opera.

In relazione a tutte le attività connesse è stato sottoscritto e formalizzato in data 12/03/1999, un PROTOCOLLO D'INTESA tra la Regione Piemonte, il Provveditorato Regionale alle Opere Pubbliche per il Piemonte e la Valle d'Aosta, la Confederazione italiana dei servizi pubblici degli Enti Locali (CISPSEL), il Ministero delle Finanze - Ufficio del territorio di Torino -, il Politecnico di Torino - Dipartimento di Ingegneria dei sistemi edilizi e territoriali -, l'Unione nazionale Comuni e Comunità ed enti montane (UNICEM), l'Unione edilizia del Piemonte e delle Valle d'Aosta ora Associazione nazionale costruttori edili (ANCE) e l'Unione regionale delle Province piemontesi (URPP).

In un secondo tempo aderirono all'iniziativa anche il Comune di Torino, la Camera di Commercio, Industria, Artigianato, Agricoltura di Torino e l'Associazione Nazionale Costruttori di Impianti (ASSISTAL- Piemonte e Valle d'Aosta).

Successivamente, a seguito della avvenuta collaborazione di altri soggetti aventi interessi e competenza in materia di opere e lavori pubblici, si ritenne necessario adeguare l'originario "Protocollo" con un nuovo documento d'intesa coinvolgente ufficialmente tutti gli Enti ed Associazioni individuati tra i più rappresentativi. A tal fine la Giunta Regionale con deliberazione n. 38-7357 del 5 novembre 2007 approvò un nuovo schema di Protocollo d'intesa recante le

disposizioni attuative e definendo altresì gli impegni reciproci in materia di predisposizione, adozione e pubblicazione dell'Elenco Prezzi, tra la Regione Piemonte ed i sotto elencati soggetti: Ministero delle Infrastrutture – Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche del Piemonte e della Valle d'Aosta, Comune di Torino, Confederazione Italiana dei Servizi Pubblici degli Enti Locali (CISPEL), Ministero delle Finanze – Ufficio del territorio di Torino, Politecnico di Torino – Dipartimento di ingegneria dei sistemi edilizi e territoriali, Unione Nazionale Comuni e Comunità ed Enti Montane (UNCCEM), Associazione Nazionale Costruttori Edili (ANCE), Unione Regionale delle Province Piemontesi (URPP), UNIONCAMERE Piemonte, Associazione Nazionale Costruttori di Impianti (ASSISTAL- Piemonte e Valle d'Aosta), Unione CNA Costruzioni, Confartigianato, Casartigiani, l'A.R.E.S. PIEMONTE (Agenzia Regionale Strade), Società Metropolitana Acque Torino (SMAT), IRIDE SERVIZI (ex AEM), Azienda Energia e Servizi (AES), Associazione Nazionale Imprese Specializzate in Indagini Geognostiche (ANISIG), Gruppo Torinese Trasporti (GTT), Azienda Multiservizi Igiene Ambientale Torino (AMIAT), Azienda Multiutility Acqua Gas (AMAG di Alessandria), Associazione Imprese di Impianti Tecnologici (AIT), Soprintendenza per il patrimonio storico artistico ed etnoantropologico per il Piemonte Fondazione Centro Conservazione e Restauro "La Venaria Reale" e CONI – Comitato Regionale Piemonte, i quali concordarono di promuovere:

- 1) formalizzare un nuovo Tavolo permanente, coordinato e presieduto dal responsabile del Settore regionale alle opere pubbliche, finalizzato alla valutazione e al coordinamento dell'operato dei soggetti referenti per le varie sezioni del prezzario tramite opportuni indirizzi ed avente come obiettivo la validazione e successiva adozione di un documento di riferimento unitario per tutto il territorio piemontese;
- 2) la costituzione di un organismo di supporto, informazione, valutazione e controllo in materia di prezzi di riferimento per le opere pubbliche eventualmente, qualora necessario, avvalendosi della collaborazione di figure professionali esterne designate dagli Enti su citati;

Al fine di ottenere un risultato di qualità e tecnicamente sempre più accurato, il Tavolo permanente citato definisce intese tendenti a:

- a) sollecitare tutti gli Enti appaltanti operanti nella Regione per il recepimento del Prezzario regionale di riferimento anche alla luce della nuova normativa vigente in materia di opere pubbliche, ferme restando le autonome responsabilità dei Funzionari degli enti e degli uffici pubblici appaltanti;
- b) favorire la circolazione e pubblicizzazione del Prezzario, così come definito, fra gli operatori del Settore (consultazione ed acquisizione dei dati dal sito web ufficiale della Regione Piemonte – messa a disposizione gratuita del Cd – Rom);
- c) fornire consulenza e assistenza tecnica e logistica alle stazioni appaltanti e a tutti i soggetti che lo richiedano, anche nell'ambito dello sviluppo del progetto ITACA (Istituto per la Trasparenza l'Aggiornamento e la Certificazione degli Appalti);

- d) attuare la revisione e l'aggiornamento delle sezioni attualmente esistenti alla luce delle nuove normative in vigore nelle varie discipline settoriali (sicurezza del lavoro, risparmio energetico, diffusione delle nuove tecnologie costruttive).

Per agevolare l'acquisizione dei dati prodotti e dei relativi aggiornamenti, le parti firmatarie del Protocollo d'intesa concordarono la designazione ai lavori del Tavolo permanente di un proprio rappresentante;

La Regione Piemonte e il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti-Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per il Piemonte e la Valle D'Aosta si impegnano a favorire l'adozione delle indicazioni e delle risultanze previste dal Protocollo d'intesa anche mediante atti normativi e di indirizzo che si renderanno necessari o opportuni. In ogni caso la Regione fornirà le istruzioni necessarie alle strutture e gli Enti diretti o collegati in modo da uniformare, sulla base del Protocollo d'intesa, i relativi comportamenti.

Nell'ambito delle attività del Tavolo di Lavoro permanente venne costituito un Tavolo ristretto, coordinato dal settore regionale alle opere pubbliche, avente il compito di predisporre le successive edizioni di aggiornamento, curandone la pubblicazione, il coordinamento e l'armonizzazione delle attività di eventuali gruppi di lavoro tecnici, costituiti per la produzione di progetti attinenti particolari e specifiche tipologie di opere.

Il citato Tavolo di lavoro ristretto continua ad operare con la seguente composizione:

- Boris Cerovac - Direzione Regionale Opere Pubbliche (Coordinatore);
- Carmela Lo Buono - Direzione regionale Opere Pubbliche (Segreteria);
- Natale Comito - Direzione regionale Opere Pubbliche;
- Marianna Matta - Direzione regionale Opere Pubbliche;
- Tiziana Loddo - Direzione Regionale Opere Pubbliche;
- Mauro Carboneris - Direzione Regionale Opere Pubbliche
- Vincenzo M. Molinari - Direzione Ambiente;
- Gian Piero Gerio - Città di Torino - Settore Ispettorato Tecnico;
- Attilio Aimo - A.E.S. di Torino - Azienda Energia e Servizi Torino;
- Marco Calosso - Iride Servizi;
- Teresio Rainero - Associazione Nazionale Costruttori Edili - Piemonte (A.N.C.E. Piemonte);
- Massimo Ghelfi - AIT;
- Ugo Clerici ASSISTAL Piemonte e Valle d'Aosta;
- Michele Nivriera - A.R.E.S. Piemonte.

Al fine di fornire attraverso il Prezzario regionale uno strumento operativo in grado di soddisfare le esigenze di mercato, dato l'elevato livello di specializzazione delle tecnologie costruttive ad oggi raggiunto nell'ambito delle opere pubbliche, sono stati avviati, nel corso dell'anno 2007, alcuni gruppi di lavoro specifici su materie settoriali, avvalendosi della collaborazione di alcune

Direzioni regionali competenti per singole materie, nonché di Enti ed Associazioni in qualità di operatori qualificati. Nello specifico sono attualmente operanti i seguenti gruppi di lavoro:

- 1) per la Bioedilizia e il risparmio energetico in generale (Direzione Opere Pubbliche – Direzione Ambiente – Direzione Programmazione Strategica, Politiche Territoriali ed Edilizia – Direzione Attività Produttive e Direzione Risorse Umane e Patrimonio);
- 2) per la omogeneizzazione e valorizzazione delle sezioni curate ed elaborate dalla Regione Piemonte (18 - 21 - 23 - 24);
- 3) per la predisposizione di un prezzario parametrico afferente le specifiche esigenze dei Settori regionali operanti in materia di protezione civile (L. 225/94);
- 4) per la sezione 26 “materiali e lavorazioni tipici del Piemonte” e finalizzato per ulteriori approfondimenti ed estensioni (Unione CNA Costruzioni, Confartigianato, Casartigiani);
- 5) finalizzato alla definizione di una nuova sezione, attualmente non ancora pubblicata in quanto in fase di redazione, riguardante il restauro dei beni mobili e delle superfici decorate (Soprintendenza per il patrimonio storico artistico ed etnoantropologico per il Piemonte e Fondazione Centro Conservazione e Restauro “La Venaria Reale”).

L'adozione della prima edizione (gennaio 2000) del Prezzario in argomento, quale riferimento per tutte le opere e i lavori pubblici nella Regione Piemonte fu approvata con D.G.R. n. 12-29049 del 23.12.1999.

Successivamente, a cadenza annuale, con determinazione della Giunta Regionale furono adottate le varie edizioni di aggiornamento dell'Elenco Prezzi.

Dovendo procedere all'aggiornamento per l'anno 2007, valido per il 2008, in attuazione dell'art. 133 comma 8 del D.Lgs. 163 del 12.04.2006 e s.m.e i., all'art. 34 del D.P.R. n. 554 del 21.12.1999 nell'ottica di assicurare una sempre maggiore completezza dell'insieme, è stata predisposta una nuova edizione (aggiornata a dicembre 2007), valida per tutto l'anno 2008.

Questa nuova edizione oltre ad assicurare il necessario adeguamento tecnico economico generale, comporta l'introduzione di significativi aggiornamenti in alcune specifiche sezioni quali la n. 1 “Opere edili”, la n. 6 “Impianti elettrici”, la n. 26 “Materiali tipici”. Inoltre, stante l'esigenza dei Settori regionali operanti nelle materie connesse alla sistemazione, al recupero e alla gestione e salvaguardia del territorio di disporre di uno strumento operativo di riferimento univoco per la realizzazione di opere pubbliche, finanziate con fondi regionali e statali, si è totalmente rielaborata la sez. n. 18, ridenominata “Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente – Agricoltura”, mediante l'accorpamento e l'armonizzazione delle ex sezioni n. 18 “Sistemazione idrogeologica”, n. 21 -“Ingegneria Naturalistica e Recupero Ambientale”-, n. 23 -“Economia Montana e Foreste”- e n. 24 “Agricoltura.

In relazione a ciò, l'elenco prezzi, nell'attuale rivisitata edizione, si articola nelle sotto elencate sezioni:

N.	SEZIONI	FONTE
1	Opere edili	Città di Torino
2	Opere di restauro	CCIAA di Torino
3	Bioedilizia	Enviroment Park (E.C.J.)
4	Segnaletica stradale	Città di Torino
5	Impianti termici	Città di Torino
6	Impianti elettrici e speciali	IRIDE SERVIZI di Torino
7	Acquedotti	S.M.A.T. (Soc. Metropolitana Acque Torino)
8	Fognature	S.M.A.T. (Soc. Metropolitana Acque Torino)
9	Depurazione	S.M.A.T. (Soc. Metropolitana Acque Torino)
10	Impianti interrimento controllato ad	AMIAT di Torino
11	Gas	A.M.A.G. di Alessandria
12	Teleriscaldamento	A.E.S. di Torino
13	Illuminazione pubblica	IRIDE SERVIZI di Torino
14	Reti elettriche	IRIDE SERVIZI di Torino
15	Impianti semaforici	IRIDE SERVIZI di Torino
16	Impianti tranviari	GTT di Torino
17	Sondaggi, rilievi, indagini geognostiche	A.N.I.S.I.G.
18	Sistemazione, recupero e gestione del Territorio e dell'Ambiente - Agricoltura	Regione Piemonte
19	Impianti sportivi	Politecnico di Torino - CONI-Comitato Regionale Piemonte
20	Opere da giardiniere - verde pubblico urbano	Città di Torino
21	Confluita nella sezione 18	Regione Piemonte
22	Bonifica di siti contaminati	Regione Piemonte
23	Confluita nella sezione 18	Regione Piemonte
24	Confluita nella sezione 18	Regione Piemonte
25	Grande viabilità	A.R.E.S. Piemonte
26	Materiali e lavorazioni tipici del Piemonte	Unione CNA Costruzioni, Confartigianato e Casartigiani

Come per le precedenti edizioni, la Regione Piemonte, in quanto Ente promotore e coordinatore dell'iniziativa, si assume l'onere della pubblicizzazione del documento.

L'Elenco prezzi 2008 sarà pertanto disponibile, per la consultazione, direttamente sul sito web ufficiale della Regione Piemonte-Direzione Opere Pubbliche, Difesa del Suolo, Economia Montana e Foreste all'indirizzo <http://www.regione.piemonte.it/oopp/>. Dal citato sito sarà possibile, inoltre, registrare le richieste di "downloading" da parte di tutti i contatti.

La sua diffusione comporterà, inoltre, la predisposizione di un ragionevole numero di supporti informatici e di volumi cartacei, da distribuire gratuitamente agli Enti Pubblici Territoriali e agli altri soggetti che rivestono la funzione di stazione appaltante in ambito regionale, ai sensi del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i. e, sino ad esaurimento, a tutti gli altri soggetti interessati.

I supporti informatici possono essere acquisiti gratuitamente presso il Settore Opere Pubbliche (referente Ufficio di Segreteria - sig.ra C. Lo Buono - Tel. 011.432.3647 - e-mail: settore.25-1@regione.piemonte.it - C.so Bolzano, 44-3° piano - 10121 Torino), previa compilazione, da parte del soggetto richiedente, di un modello riportante i dati anagrafici e alcune altre informazioni di rilievo statistico.

Quesiti, chiarimenti, suggerimenti ed informazioni di natura tecnica potranno essere formulati direttamente in linea, mediante l'utilizzo della funzione "Osservazioni" contenuta all'interno dell'interfaccia grafico dell'edizione Internet, all'indirizzo di posta elettronica:

<http://www.regione.piemonte.it/oopp/prezzario/modulo.htm>

In quanto supplemento straordinario del Bollettino Ufficiale Regionale, la duplicazione delle copie sarà gestita dal Settore regionale "Protocollo e archivio generale".

Il C.S.I. Piemonte ha curato l'allestimento informatico.

Considerato che la Regione Piemonte si è impegnata a promuovere l'adozione, per le opere e i lavori pubblici da eseguirsi nel territorio regionale, del prezzario su citato anche mediante specifici atti normativi, la presente deliberazione è rivolta a tutti gli operatori economici pubblici e privati che operano nell'ambito del territorio della Regione, affinché applichino i prezzi di riferimento in modo da uniformare i relativi comportamenti anche alla luce del dettato dell'art. 133 del D.Lgs. n. 163 dell'12.04.2006, e dell'art. 34 del D.P.R. 21 dicembre 1999 n. 554. Il tutto in armonia al disposto normativo conseguente alla riforma costituzionale di cui alla Legge n. 3/2001.

Tenuto conto che le singole voci rappresentano i requisiti e le caratteristiche minimi richiesti dalla pubblica amministrazione per l'esecuzione dei lavori, nel caso venissero adottati prezzi e voci diversi, gli stessi dovranno essere giustificati dal progettista incaricato, con uno specifico documento di analisi prezzi nel quale, per quanto concerne i prezzi desunti dal Prezzario Regionale, si riportino i relativi articoli di riferimento, mentre, per quelli non perfettamente corrispondenti sia in termini descrittivi che economici, si dovrà puntualmente riportare la specifica e dettagliata analisi. In particolare le voci

elementari che costituiscono le analisi dovranno essere desunte dal Prezzario Regionale; nel caso in cui le stesse non siano corrispondenti, si dovrà procedere ad apposita analisi acquisendo, ove del caso, almeno 3 listini o preventivi, previa indagine di mercato.

Considerato che il Prezzario è redatto ed aggiornato dalla Regione Piemonte in collaborazione e di concerto con l'articolazione territoriale del Ministero delle Infrastrutture, lo stesso assume i caratteri previsti dal comma 8 dell'art. 133 del D.Lgs. 163/06 e pertanto è da considerarsi prezzario di riferimento per tutte le opere pubbliche realizzate sul territorio della Regione Piemonte, con particolare riferimento a quelle oggetto di contribuzione e/o di interesse regionale.

Il Ministero delle Infrastrutture Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per il Piemonte e la Valle D'Aosta, in relazione alle specifiche attività d'istituto finalizzate alla demolizione delle opere abusive (L. 47/1985 e s.m.i.) nel territorio della Regione Piemonte, rende pubblico che si avvarrà di questo Prezzario Regionale, riportandolo a congruità, per le motivazioni espresse nel Voto del proprio C.T.A. n. 1608 del 24.03.2004, mediante incremento dei prezzi del 25% per interventi di piccola portata di importo complessivo a base di appalto inferiore a € 10.000,00; con incremento del 15% per importo complessivo a base d'appalto compreso tra € 10.000,00 e € 50.000,00; senza alcun incremento nei casi in cui l'importo dei lavori sia superiore a € 50.000,00. Trattandosi, inoltre, di attività specifica da eseguirsi con particolari soggezioni, verrà riconosciuta all'Impresa la spesa, dalla stessa anticipata, per l'attivazione di una polizza assicurativa "tutti rischi" che tenga indenne l'Impresa e l'Ente appaltante per i rischi di responsabilità civile che l'intervento potrebbe causare.

Si sottolinea che nella elaborazione del progetto, il professionista deve effettuare le scelte delle lavorazioni, delle metodologie di esecuzione dei lavori e disporre le opportune analisi dei costi, in base allo specifico cantiere che si dovrà realizzare. Le responsabilità del progetto, delle scelte per la realizzazione delle opere e dei prezzi utilizzati, resta quindi di esclusiva competenza ed a totale carico del progettista. Il prezzario regionale, costituendo pertanto guida e riferimento all'attività progettuale, fornisce un opportuno supporto all'attività del tecnico progettista. Esso contempla infatti, come già precisato, esclusivamente i requisiti e le caratteristiche minime attinenti alle singole forniture o lavorazioni; fornisce cioè, in generale, voci e prezzi applicabili a situazioni con caratteristiche medie che non sempre sono riscontrabili e direttamente applicabili ad ogni realtà. Conseguentemente a quanto sopra precisato anche le offerte prodotte dalle Imprese in occasione di pubblici appalti devono intendersi riferite ed attinenti ai prezzi di mercato alla data dell'offerta, così come formulati nel progetto.

Si ricorda infine che, alla luce della normativa vigente - D.Lgs. 192 del 19.08.2005 e s.m.i, di recepimento della Direttiva Europea 2002/91/CE, nonché della Legge Regionale n. 13 del 28.05.2007 sul rendimento energetico nell'edilizia, la progettazione di un'opera edilizia non può e non deve prescindere dai principi di sostenibilità energetico-ambientale, in quanto il

risparmio di risorse energetiche e l'ottimizzazione del loro impiego sono necessità ormai impellenti per una società civile.

Le opere pubbliche in generale, di qualunque tipologia, sia edilizia sia infrastrutturale e la loro sostenibilità giocano un ruolo fondamentale, in quanto in grado di condizionare i modelli di sviluppo del territorio. Diventa pertanto fondamentale costruire e diffondere la cultura e le "buone pratiche", sia con opere in grado di dare risposte efficaci mediante prestazioni, qualità dei materiali, sostenibilità ambientale e risparmio energetico, sia con azioni educative ed esperienze di partecipazione. Tali concetti, nell'ambito delle opere pubbliche, sono peraltro già presenti all'art. 15 del DPR 554/99, nonché all'art. 2 del D.Lgs 163/06, laddove si sottolinea l'importanza dell'azione progettuale finalizzata al risparmio energetico, al riutilizzo dei materiali, nonché allo sviluppo sostenibile in generale.

La scelta di forme costruttive, sistemi e materiali in grado di garantire la salubrità, ma anche la durevolezza nel tempo del risultato sono fattori indispensabili al costruire sostenibile.

In lineare coerenza ed anche alla luce delle nuove "Norme Tecniche per le Costruzioni" introdotte dai DD.MM. 14/09/2005 14/01/2008, si sono disposti gli opportuni aggiornamenti delle voci relative ai calcestruzzi ed agli acciai per c.a..

La Regione Piemonte, alla luce di quanto sopra, intende avviare, attraverso la costituzione di un apposito Gruppo di Lavoro, un adeguamento della sezione specifica preesistente n. 3 "Bioedilizia", nonché delle sezioni che al loro interno comprendono lavorazioni utilizzabili per una progettazione "sostenibile", al fine di creare un supporto atto a consentire alle Amministrazioni il conseguimento della realizzazione di opere pubbliche rispettose dei principi contenuti nel protocollo di Kyoto. Attraverso ciò il Prezzario regionale vuole sempre più proporsi come strumento necessario al "buon progettare" in ambito pubblico, ma anche in un contesto privato.

Il suo utilizzo, contestuale all'impiego delle schede tipo dei capitolati tecnici redatte dalla Regione Piemonte con ITACA e ANIE, può effettivamente costituire un utile mezzo di progettazione completa ed efficiente.

Novità sostanziali dell'Edizione 2008 - Aggiornamento dicembre 2007

Si evidenziano, di seguito, le maggiori novità introdotte con la presente edizione di aggiornamento:

Sezione 1 "Opere Edili"

Strutture in calcestruzzo armato

Gli aggiornamenti normativi nel settore delle costruzioni hanno portato alla modifica, nella sezione 1 "Opere edili", delle voci relative ai calcestruzzi e agli acciai per c.a. In particolare, le Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. 14/01/2008) introducono, nei principi fondamentali l'importanza dello studio dell'ambiente con le relative aggressioni sulle opere in calcestruzzo armato, al fine di garantire il raggiungimento della vita di servizio prevista. Per "vita di servizio" si intende il tempo durante il quale le strutture e/o i materiali

conservano le loro prestazioni iniziali mantenendo il livello di sicurezza e di efficienza funzionale di progetto, per qualsiasi azione e condizione ambientale prevista.

In quest'ottica viene ricalcato il concetto di durabilità, vale a dire la capacità di conservazione delle caratteristiche fisico-meccaniche delle strutture per tutta la vita di servizio prevista in progetto, senza l'esigenza del ricorso a interventi di manutenzione straordinaria.

Le "Norme Tecniche per le costruzioni" in argomento specificano, infatti, che è compito del Progettista studiare l'ambiente ove sorgerà l'opera, caratterizzandolo qualitativamente e quantitativamente, poiché esso costituirà il quadro di riferimento generale per la definizione delle differenti situazioni di progetto. In tale quadro operativo, l'analisi ambientale e, soprattutto, la conseguente identificazione della verosimile tipologia di degrado, assume una connotazione prioritaria per le scelte del Progettista, prima ancora della definizione e verifica delle sezioni di calcolo e dei requisiti del calcestruzzo funzionali all'adempimento delle necessità tecnico-statiche.

Tale procedimento deve applicarsi sia nella definizione delle caratteristiche del calcestruzzo da impiegare (in termini di materiali costituenti e resistenza meccanica) sia del valore dei copriferri idonei a fronteggiare le aggressioni ambientali, assicurando compiutamente la durabilità dell'opera.

In relazione, il Progettista trova un valido supporto nelle norme di settore, richiamate nel presente elenco prezzi regionale: la UNI-EN 206-1 ("Calcestruzzo - specificazione, prestazione, produzione e conformità") e la UNI 11104, documento di applicazione nazionale della UNI-EN 206-1, che ne sostituisce, integra e modifica alcuni punti.

Tali norme rispondono all'esigenza di caratterizzare in maniera qualitativa e quantitativa l'ambiente di progetto; esse si basano su una classificazione tipologica delle aggressioni attraverso 6 classi di esposizione ambientale che sono a loro volta suddivise in sottoclassi con la specifica funzione di differenziare l'intensità delle azioni di degrado.

Il passo successivo alla classificazione è rappresentato dalla scelta delle caratteristiche prestazionali del calcestruzzo da impiegare.

In questo caso le norme riportano, per ciascuna classe di esposizione e relativa sottoclasse, una prescrizione in termini di valori limite che devono essere contemporaneamente rispettati nelle proprietà del calcestruzzo affinché esso soddisfi i requisiti di durabilità dell'opera. Nello specifico sono definiti: il rapporto a/c massimo, il contenuto minimo di cemento per m³ di conglomerato e la resistenza caratteristica minima; si sottolinea l'importanza di quest'ultima specifica, in quanto non rappresenta soltanto il parametro che sta alla base delle successive considerazioni e verifiche statiche ma, sostanzialmente, costituisce l'unica proprietà controllabile in cantiere durante le fasi esecutive (prelievi di materiale da inviare al laboratorio).

Le nuove voci attinenti, riportate nel presente prezzo regionale sono state redatte in conformità a dette norme e, nell'ottica di agevolare le valutazioni di cui sopra, sono già state suddivise secondo le più frequenti tipologie di opere in c.a..

Sezione 6 "Impianti elettrici"

Sezione 26 "Materiali e lavorazioni tipiche del Piemonte"

Sostanziale ridefinizione degli articoli di elenco, in esito alla introduzione di nuove tecnologie e nuove tecniche di intervento;

Sezione 18 ""Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente – Agricoltura"

In relazione all'esigenza dei Settori regionali operanti nelle materie connesse alla sistemazione, al recupero e alla gestione e salvaguardia del territorio, di disporre di uno strumento operativo di riferimento per la realizzazione di opere pubbliche, finanziate con fondi regionali e statali, la sezione è stata completamente rielaborata mediante la compiuta armonizzazione dei contenuti e delle caratteristiche tipologiche incluse nelle preesistenti sezioni n. 18 "Sistemazione idrogeologica", n. 21 -"Ingegneria Naturalistica e Recupero Ambientale"-, n. 23 "Economia Montana e Foreste" e n. 24 "Agricoltura".

Utilizzo Edizione 2008 - Aggiornamento dicembre 2007 (D.G.R. n. 41-8246 del 18.02.2008 - B.U.R. n. 10 del 06/03/2008)

I prezzi di riferimento per opere e lavori pubblici nella Regione Piemonte, Edizione 2008, approvati con Deliberazione della Giunta Regionale n. 41-8246 del 18.02.2008, sono in vigore dal 06/03/2008, data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte. In particolare si ricorda che l'impiego di tali prezzi riguarda tutti i nuovi progetti affidati dalla citata data.

Per i progetti già affidati valgono i prezzi adottati con le precedenti DD.G.R. (salvo casi particolari valutati dai rispettivi Responsabili del Procedimento), n. 44-29049 del 23.12.1999 (edizione dicembre 2000), n. 67-4437 del 12.11.2001 (edizione dicembre 2001), n. 43-8161 del 30.12.2002 (edizione dicembre 2002), n. 44-11649 del 02.02.2004 (edizione dicembre 2003), n. 54-14770 del 14.02.2005 (edizione dicembre 2004) e n. 36-2315 del 06.03.2006 (edizione dicembre 2005), e n. 30-5269 del 12.02.07 (edizione dicembre 2006).

Le sezioni costituenti il prezziario, pur rispondendo tutte ad analoghi criteri di stesura ed organizzazione del testo, presentano ognuna una propria introduzione, al fine di consentire ai singoli estensori della stessa l'esplicitazione dei criteri di selezione e di definizione delle singole voci di prezzo. Nelle premesse suddette sono infatti riportati, oltre ai nominativi degli enti, degli organismi e delle figure professionali che hanno partecipato alla stesura della singola sezione, anche i principi ispiratori utilizzati per la definizione della stessa, nonché gli obiettivi che con essa ci si è posti. Al fine di avere un quadro di lettura completo dei prezzi riportati nelle singole sezioni, è utile ed opportuno visionare le varie introduzioni per individuare quella che soddisfa, per analogia, le caratteristiche ed i requisiti dell'opera in progetto.

In generale può presentarsi il problema di alcune voci ripetute nelle diverse sezioni, con prezzi differenti o con unità di misura diverse. In tali casi si tratta di una scelta volontaria, poiché esistono alcune voci di prezzo che differiscono a seconda del tipo di opera sviluppata o di lavorazione. Il progettista deve scegliere e utilizzare la descrizione e il relativo prezzo che risponda alla tipologia specifica dell'opera progettata.

I prezzi relativi alla manodopera, a cui fare riferimento per ciò che concerne le opere edili, sono quelli determinati dalla Commissione Unica per il rilevamento dei costi mensili del Ministero delle Infrastrutture – Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche del Piemonte e della Valle d'Aosta - Settore Infrastrutture di Torino che valuta, in maniera analitica, i valori relativi alla manodopera specializzata, qualificata, comune, con rilevamento per realtà provinciali.

Per ciò che concerne altre opere e lavori pubblici, non rientranti nel comparto contrattuale edile, va fatto riferimento ai valori espressi dagli specifici contratti di lavoro.

Inoltre si ricorda che i listini riportanti gli aggiornamenti relativi al costo della mano d'opera per diverse categorie contrattuali sono consultabili all'indirizzo www.regione.piemonte.it/oopp sotto la voce Prezzario.

Si ribadisce che noli, trasporti, attrezzature e forniture di materiali, da intendersi sempre franco cantiere, sono contenuti esclusivamente in apertura al volume, e sono individuati dal Comune di Torino con l'eccezione di prezzi che nelle sezioni sono stati mantenuti perché originariamente non compresi nel prezzario in argomento.

Tutti i prezzi annoverati nelle varie sezioni sono comprensivi del 24,30%, percentuale stabilita per spese generali e utili di impresa, con l'esclusione per la sezione 18, sottosezione relativa all'Agricoltura 18.A04, ove, per la particolare natura della sua costituzione, non sono previsti oneri aggiuntivi (si veda quanto riportato nella introduzione di Sezione) e della sezione 2 (Opere di restauro) che comprende una percentuale corrispondente al 26,5. Per le forniture e le opere di particolare difficoltà e/o in zone disagiate si potranno eventualmente adeguare i singoli prezzi sulla base di analisi prezzi riferite alle intrinseche specificità (si veda quanto riportato nelle raccomandazioni all'utilizzo del prezzario).

Si sottolinea ancora che le voci comprese nel prezzario definiscono caratteristiche, metodologie e prestazioni, ovvero la qualità dell'intervento da eseguire e le caratteristiche minime richieste dalla pubblica amministrazione. L'articolato descrittivo di ogni singolo prezzo, quale espressione analitica delle componenti intrinseche e delle caratteristiche specifiche del prodotto considerato, deve intendersi estendibile anche a tutti i prodotti esistenti sul mercato, aventi valenza e caratteristiche equivalenti. Si raccomanda di dare un'attenta lettura alle voci inserite nell'elaborato in quanto i materiali e le modalità esecutive sono determinanti per la definizione del prezzo.

In alcune voci sono contenuti metodi di misurazione e riferimenti a normative in vigore.

Raccomandazioni all'utilizzo del prezziario

Come già sottolineato nelle premesse al prezziario, le voci costituenti il prezziario regionale sono rappresentative di requisiti e caratteristiche minime attinenti alle singole forniture o lavorazioni, fornendo voci e prezzi applicabili a situazioni con caratteristiche medie.

Qualora quindi, nella stesura di un progetto, il professionista non identifichi pienamente il proprio intervento nelle voci di costo predefinite del prezziario, dovrà redigere opportune analisi prezzi secondo quanto previsto dall'art. 34 del D.P.R. 554/99, che traducano precisamente l'intervento in esame, utilizzando, per queste, le voci elementari del prezziario nonché, in assenza di quest'ultime, idonee indagini di mercato.

Il risultato sarà un computo metrico estimativo dettagliato, completo di tutte le voci di costo previste in progetto e delle relative quantità delle lavorazioni, nonché di eventuali prezzi, non riconducibili all'Elenco Prezzi regionale di riferimento, a partire dalla stesura del progetto preliminare per arrivare al progetto definitivo ed infine all'esecutivo cantierabile.

Il D.P.R. 554/99 prevede infatti, negli articoli 43 e 44 che il computo metrico estimativo del progetto esecutivo utilizzi i prezzi adottati per il progetto definitivo, in quanto la fase esecutiva è da intendersi quale integrazione ed aggiornamento della stima dei lavori redatta in sede di progetto definitivo, integrato, ove necessario, da ulteriori prezzi redatti con le stesse modalità previste all'art. 34 suddetto.

Risiede dunque nella sensibilità e capacità del professionista l'individuazione, di volta in volta, di situazioni progettuali particolari, richiedenti l'applicazione di voci di prezzo all'uopo predisposte, attraverso, appunto, la redazione di analisi prezzi specifiche.

Ogni progetto è caratterizzato dalla sua "unicità" e "particolarità" ed è affidato alla responsabilità e professionalità del tecnico che lo predispone, avendo come obiettivo primario la definizione, quale risultato del computo metrico specifico relativo, del "prezzo congruo" ossia adeguato e sufficiente per l'opera in esame, in conformità a quanto previsto dall'art. 89 del D.Lgs. 163/2006.

Per quanto completo ed aggiornato annualmente, un "prezziario" non può contemplare tutte le soluzioni progettuali possibili ed immaginabili ma solo situazioni medie; da esse, per deduzione, è possibile ricavare l'applicazione per il caso specifico.

E' in quest'ottica che, indicativamente, per i lavori da realizzarsi in zone disagiate (collina, montagna ecc.), stante anche l'incremento di costo della manodopera, così come previsto dal Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro, in funzione della quota s.l.m. dei cantieri e delle oggettive difficoltà degli approvvigionamenti dei materiali, oltre che -dei tempi di trasporto, per i prezzi riportati nelle sezioni, in base ad analisi e giustificazioni specifiche, si possono applicare incrementi percentuali medi variabili dal 15% al 20%.

Aggiornamento

Gli aggiornamenti del prezzario saranno predisposti dal gruppo ristretto di lavoro e quindi formalizzati dal Protocollo di Intesa e dalla Regione con appositi provvedimenti di adozione.

Come tener aggiornato il Prezzario:

Il software di consultazione del prezzario può essere installato solo su computer che lavorano con il sistema operativo Windows.

Per tutti gli utenti sono attualmente disponibili le sezioni del prezzario in formato Excel, Pdf. Le sezioni in formato Pdf sono state realizzate per essere consultate o stampate con un programma di videoscrittura o videolettura.

Inoltre sono stati predisposti i files della versione cartacea, al fine di consentire agli utenti privati di stamparsi l'intero volume in un formato grafico più leggibile e di dimensioni contenute. Viste le proporzioni dei files, si fornisce sia il file unico comprendente tutte le 26 sezioni, che 4 files di dimensioni ridotte per favorire il download.

- [Documento unico](#): (formato pdf, 10.078 KB)
- Documento suddiviso in:
 - [Parte I](#): sezione 1 - opere edili (formato pdf, 2.269 KB)
 - [Parte II](#): sezione 2 - 7 (formato pdf, 2.062 KB)
 - [Parte III](#): sezione 8 - 15 (formato pdf, 2.054 KB)
 - [Parte IV](#): sezione 16 - 26 (formato pdf, 2.000 KB)

Per chi ha già installato tramite cd-rom l'applicativo Prezzario delle edizioni passate e volesse aggiornare il proprio archivio, è possibile:

- Scaricare il file [prezzario.zip](#) sul proprio pc
[DOWNLOAD DI PREZZARIO.ZIP](#)

Estrarre il file "prezzario.mdb", contenuto in prezzario.zip, nella cartella di installazione del programma (di default il programma di installazione usa "c:\programmi\prezzario"), sostituendolo a quello già presente. E' consigliabile prima di effettuare la sostituzione del vecchio archivio con il nuovo, di effettuare una copia e/o rinominare il file da sostituire, in modo da conservare i dati delle edizioni passate.

N.	SEZIONI	FILE	
1	Opere edili	 [1.480 KB]	 [2.027 KB]
2	Opere di restauro	 [146 KB]	 [169 KB]

3	Bioedilizia	 [138 KB]	 [218 KB]
4	Segnaletica stradale	 [184 KB]	 [275 KB]
5	Impianti termici	 [679 KB]	 [986 KB]
6	Impianti elettrici e speciali	 [1.468 KB]	 [2.504 kB]
7	Acquedotti	 [245 KB]	 [294 KB]
8	Fognature	 [527 KB]	 [967 KB]
9	Depurazione	 [75 KB]	 [94 KB]
10	Impianti ad interrimento controllato	 [18 KB]	 [27 KB]
11	Gas	 [37 KB]	 [66 KB]
12	Teleriscaldamento	 [183 KB]	 [238 KB]
13	Illuminazione pubblica	 [122 KB]	 [138 KB]
14	Reti elettriche	 [112 KB]	 [130 KB]
15	Impianti semaforici	 [154 KB]	 [169 KB]
16	Impianti tranviari	 [290 KB]	 [235 KB]
17	Sondaggi, rilievi, indagini geognostiche	 [61 KB]	 [87 KB]
18	Sistemazione, Recupero e Gestione del Territorio e dell'Ambiente - Agricoltura	 [512 KB]	 [610 KB]
19	Impianti sportivi	 [160 KB]	 [178 KB]
20	Opere da giardiniere - verde pubblico urbano	 [53 KB]	 [61 KB]
21	Recupero ambientale - Ingegneria naturalistica (confluita nella sezione 18)	-	-
22	Bonifica di siti contaminati	 [131 KB]	 [156 KB]
23	Economia montana e foreste (confluita nella sezione 18)	-	-
24	Agricoltura (confluita nella sezione 18)	-	-
25	Grande viabilità	 [645 KB]	 [571 KB]
26	Materiali e lavorazioni tipici del Piemonte	 [81 KB]	 [145 KB]

PREMESSA SEZIONE 16 - IMPIANTI TRANVIARI

La presente sezione è il frutto dell'analisi e dell'esperienza maturata nel settore da parte del Gruppo Trasporti Torinese.

Per quanto non contenuto nella sezione in oggetto si fa riferimento alle sezioni facenti parte integrante del presente elenco prezzi, in particolare a quelle riferite alle "Opere edili".

SEZIONE 16 - IMPIANTI TRANVIARI

MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'ARMAMENTO TRANVIARIO	18
OPERE DI MANUTENZIONE DELLA SEGNALETICA ORIZZONTALE DELLE FERMATE DELLE CORSIE RISERVATE GTT ED INTERNO COMPENSORI AZIENDALI	33
OPERE DI MANUTENZIONE DELLE PROTEZIONI PER PISTE RISERVATE GTT	37
MANUTENZIONE DELLE ATTREZZATURE DI FERMATA DELLA RETE AUTOTRANVIARIA GTT	52
LAVORI DI MANUTENZIONE PALI E CAVI.....	77

CODICE	DESCRIZIONE	UNITA	EURO	INCIDENZA	NOTE
--------	-------------	-------	------	-----------	------

MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'ARMAMENTO TRANVIARIO

16.P01.A	A OPERE CIVILI - STRADALI E VARIE.				
16.P01.A 01	A - 01 Scavi.				
	Scavo per formazione cassonetto binari. Scavo di materiali di qualsiasi natura per la formazione del cassonetto della sede binari, eseguito a macchina con l'intervento manuale ove occorra, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa con spessore fino a 8 cm, l'accumulo, il carico, ed il trasporto alla discarica del materiale, eseguito secondo le prescrizioni di capitolato, anche in presenza di sotto servizi, compresa la cilindratura del fondo con rullo pesante o vibrante per la durata minima di 2 ore ogni 100 m ² . Riferimento codice originario: A-01-01	m ³	15,55		
16.P01.A 01 005					
16.P01.A 02	A - 02 Demolizioni e rimozioni.				
	Rifilatura scavi. Rifilatura di scavi in sovrastrutture stradali prima o dopo l'esecuzione degli stessi, per ripristini con taglio della pavimentazione rettilineo netto e regolare, al limite della rottura in figure geometriche regolari eseguito con macchine operatrici a la ma circolare rotante raffreddata ad acqua e funzionante con motore a scoppio o diesel, fino alla profondità di cm 10: - in conglomerato bituminoso. Riferimento codice originario: A-02-01	m	4,85		
16.P01.A 02 005					
16.P01.A 03	A - 03 Conglomerati - casserature ed opere in c. a.				
	Misto cementato per sottofondo fondazione sede binari. Fornitura e getto in opera di misto cementato per strati di fondazione sede binari, dosato a 80 kg di cemento e 100 kg di filler pozzolanico per ogni m ³ di inerte per: - sottofondo steso a macchina o mano e successivamente compattato con rullo vibrante e da 8 t per uno spessore medio misurato dopo la rullatura di cm 20, compreso il ricarico a mano dopo la rullatura per la determinazione dello spessore di progetto. Riferimento codice originario: A-03-01	m ³	65,93		
16.P01.A 03 005					

16.P01.A 03 010	<p>Misto cementato per formazione piano posa pavimentazione bituminosa.Fornitura e getto in opera di misto cementato per strati di fondazione sede binari, dosato a 80 kg. di cemento e 100 kg. di filler pozzolanico per ogni m³ di inerte per : - formazione del piano di posa della pavimentazione per uno spessore medio misurato dopo la rullatura di cm 10, compreso lo svuotamento dei camerini per il getto del misto ed il ricarico a mano degli avvallamenti tra le traverse dopo la rullatura e l'insaccatura sotto la suola della rotaia.Riferimento codice originario:</p>	m ³	86,2
16.P01.A 03 015	<p>Formazione di soletta per sede binario. Formazione di soletta per sede binario sia in linea che in fermata, costruita sia in retta che in curva, in calcestruzzo dosato a q 3,50 di cemento 425 con R'bK dopo 28 giorni di stagionatura uguale o superiore a 250 kg/cm² di altezza variabile da cm 20 a cm 22 per effetto della pendenza trasversale dell' 1%; con giunti di interruzione del getto ogni 6 m comprese le casserature metalliche, il ferro di armatura in barre di acciaio Fe B 44 K secondo le indicazioni del progettista, la vibratura del getto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, secondo le prescrizioni del capitolato. Riferimento codice originario: A-03-03</p>	m ²	42,9
16.P01.A 03 020	<p>Pavimento a spolvero di quarzo sferoidale. Pavimento a spolvero di quarzo sferoidale, in ragione di kg/m² 2,00 di quarzo eseguito a massetto fresco su fresco con calcestruzzo Rck 250/425 spessore 3 cm su soletta in cemento armato con frattazzatura e lisciatura meccanica o manuale finale, la creazione di giunti superficiali e compresa ogni altra fornitura o onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, eseguito in presenza di binari con superficie calcolata vuoto per pieno. Riferimento codice originario: A-03-04</p>	m ²	14,71
16.P01.A 04	A - 04 Marciapiedi e banchine.		
16.P01.A 04 005	<p>Posa cordoli prefabbricati cm 20x40/60. Posa di cordoli prefabbricati in cls cementizio armati con ferro Fe B 44 K, secondo disegno della Città, gettati in casseri metallici e vibrati, aventi resistenza caratteristica R'bK 300 kg/cm² posati su fondazione di cls cementizio dosato a kg 150/m³ di cemento, dello spessore di cm 20 e della larghezza di cm 40, compreso lo scavo a macchina o a mano, la sigillatura delle superfici di combacio con malta dosata a kg 500/mc e la rifilatura dei giunti : - cordoli dello spessore di cm 20, altezza variabile da cm 40 a cm 60 e lunghezza cm 200. Riferimento codice originario:</p>	m	19,14

Posa guide rette - curve cm 12 x 40.
 Posa di guide rette o curve dello spessore di cm 12 di gneiss e simili, altezza cm 40, in pezzi di lunghezza non inferiore a cm 90 su strato di calcestruzzo dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 22 (cemento kg 150, sabbia m³ 0.400, ghiaietto m³ 0.800) compreso : - l'eventuale scavo a macchina o la demolizione del letto di posa preesistente; - il carico ed il trasporto del materiale eccedente alle localita' indicate o alla discarica; - la perfetta sigillatura dei giunti con malta di pastina di cemento; - ogni opera di scalpellino. Riferimento codice originario: A-04-02

16.P01.A 04 010 m 17,41

Fornitura e posa guide rette o curve cm 30 x 40.
 Fornitura e posa di guide rette o curve dello spessore di cm 30 di gneiss e simili, altezza cm 40 in pezzi di lunghezza non inferiore a cm 90 con smusso di cm 2 lavorate a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra, lavorate a punta fine, bocciardate o fiammate, sulla faccia superiore e sulla faccia vista verticale, per un'altezza di almeno cm 18 rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm 3 sulla faccia opposta a quella a vista, di colore uniforme, escluse quelle macchiate o comunque difettose; posate su strato di calcestruzzo Rck 200 kg/cm² dello spessore di cm 20 e della larghezza di cm 40 (cemento kg 150, sabbia m³ 0.400, ghiaietto m³ 0.800) compreso : - l'eventuale scavo a macchina o la demolizione del letto di posa preesistente; - il carico ed il trasporto del materiale eccedente alle localita' indicate o alla discarica; - la perfetta sigillatura dei giunti con colata di pastina di cemento; - ogni opera di scalpellino. Riferimento codice originario: A-04-03

16.P01.A 04 015 m 135,12

Posa cubetti porfido 10 - 12 con sigillatura a cemento.
 Posa di cubetti in porfido, sienite, diorite, per la formazione di pavimentazione, provvisti in prossimita' del luogo di posa e disposti secondo il piano di cava ad archi contrastanti e paralleli, anche nelle zone dei binari tranviari sul letto di posa di sabbia del Po o della Stura, secondo le prescrizioni, compresa la provvista della sabbia, miscelatura della stessa, le battiture a regola d'arte, ulteriore stesura di malta di sabbia e cemento 425 Rck 250 in boiaccia, la scopatura, il ricarico e il trasporto di tutti i detriti alle discariche e la manutenzione, esclusa la sola preparazione del sottofondo che sarà compensata a parte : - cubetti con spigolo variabile da cm 10 a cm 12. Riferimento codice originario: A-04-04

16.P01.A 04 020 m² 40,39
 16.P01.A 05 A - 06 Lavori vari.

16.P01.A 05 005	Posa pavimentazione piste riservate. Posa di pavimentazione per piste riservate GTT, in lastre in c.a.v. compreso la fornitura e la posa, o la sostituzione dei manufatti in gomma granulare a fianco della rotaia, la sigillatura con mastice bituminoso ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Riferimento codice originario: A-06-10	m ²	37,26
16.P01.A 05 010	Rimozione pavimentazione piste riservate. Rimozione piste riservate GTT, in lastre prefabbricate in c.a.v. compresi gli oneri di: demolizione dei giunti in mastice, accatastamento delle lastre nell'ambito del cantiere o fino alla distanza di 300 m ed eventuale numerazione secondo le disposizioni della D.L. Riferimento codice originario: A-06-11	m ²	14,75
16.P01.B	B OPERE E MATERIALI FERROVIARI.		
16.P01.B 01	B - 01 Posa binari - deviatoi - incroci.		
16.P01.B 01 005	Posa binario in retta o curva. Posa binario in retta od in curva con rotaie di qualunque tipo, traverse di qualunque tipo posate a 0.75 m e tiranti posati sull'armamento in legno a 1.80 m posato secondo le prescrizioni del Capitolato. Riferimento codice originario: B-01-01	m	42,05
16.P01.B 01 010	Posa binario: aumento o diminuzione per traverse. Aumento o diminuzione per ogni traversa posata in più od in meno durante la posa dei binari, rispetto a quanto prescritto in Capitolato. Riferimento codice originario: B-01-02	cad	9,97
16.P01.B 01 015	Posa binario: aumento per impiego di rotaie usate. Riferimento codice originario: B-01-03	m	3,96
16.P01.B 01 020	Posa binario: aumento per posa di binario in curva con raggio inferiore a 110 m. Riferimento codice originario: B-01-04	m	2,04
16.P01.B 01 025	Posa di una coppia di aghi secondo prescrizioni di Capitolato. Riferimento codice originario: B-01-05	cad	749,98
16.P01.B 01 030	Posa di un cuore secondo prescrizioni di Capitolato. Riferimento codice originario: B-01-06	cad	222
16.P01.B 01 035	Aumento per ogni cuore posato in più. Aumento per ogni cuore posato in più rispetto al gruppo principale. Riferimento codice originario: B-01-07	cad	112,31
16.P01.B 01 040	Posa di un deviativo semplice lunghezza massima m 16 secondo prescrizioni di Capitolato. Riferimento codice originario: B-01-08	cad	1.571,96
16.P01.B 01 045	Posa di una comunicazione o di due deviatoi semplici secondo prescrizioni di Capitolato. Riferimento codice originario: B-01-09	cad	2.748,53
16.P01.B 01 050	Posa di deviativo doppio (triplino) secondo prescrizioni di Capitolato. Riferimento codice originario: B-01-10	cad	2.546,92
16.P01.B 01 055	Posa di una doppia comunicazione secondo prescrizioni di Capitolato. Riferimento codice originario: B-01-11	cad	4.645,08
16.P01.B 01 060	Posa di un deviativo con cinque cuori secondo prescrizioni di Capitolato. Riferimento codice originario: B-01-12	cad	2.943,52

16.P01.B 01 065	Posa di un incrocio a quattro cuori secondo prescrizioni di Capitolato. Riferimento codice originario: B-01-13	cad	935,98
16.P01.B 01 070	Posa di un incrocio a otto cuori secondo prescrizioni di Capitolato. Riferimento codice originario: B-01-14	cad	1.706,07
16.P01.B 01 075	Posa di un incrocio a sedici cuori secondo prescrizioni di Capitolato. Riferimento codice originario: B-01-15	cad	3.063,15

16.P01.B 01 080	Posa di deviatore su solettone. Posa di deviatore su soletta di c.a. gettata in opera, esclusa la fornitura dei materiali di armamento. Compresi gli oneri di: - posa del deviatore; - esecuzione dei fori per alloggiamento nella piastra in c.a.; - fornitura e posa in opera di fialoidi per bloccaggio chiavarde; - posa in opera delle chiavarde d'ancoraggio; - fornitura e posa in opera di masselli in resina poliuretanic; - regolazione delle tensioni; - fornitura dei materiali di consumo ed impiego dei mezzi d'opera occorrenti per l'esecuzione dei lavori; - posa in opera della cassa di comando, di qualunque tipo, sia meccanica che elettromeccanica compresa la tubazione di scarico acque fino a m 0.50 dal binario; - posa degli inserti in ghisa al tallone aghi; - le saldature di qualunque tipo per l'assemblaggio del deviatore, escluse quelle estreme di collegamento al binario; - fornitura e posa pannelli separatori spessore da 4 a 6 cm. Riferimento codice originario: B-01-16	cad	8.723,76
-----------------	---	-----	----------

16.P01.B 01 085	Posa incrocio a quattro cuori su solettone. Posa di incrocio a quattro cuori su soletta in c.a. gettata in opera, esclusa la fornitura dei materiali di armamento. Compresi gli oneri di: - posa dell'incrocio e degli eventuali spezzoni di rotaia sino al limite della quadratura dei gambotti; - esecuzione dei fori per alloggiamento nella piastra in c.a.; - fornitura e posa in opera di fialoidi per bloccaggio chiavarde; - posa in opera di chiavarde di ancoraggio; - fornitura e posa in opera di masselli in resina poliuretanic; - regolazione delle tensioni; - saldature alluminotermiche di assemblaggio, escluse quelle estreme di collegamento al binario; - fornitura di materiali di consumo ed impiego dei mezzi d'opera occorrenti per l'esecuzione dei lavori; - fornitura e posa pannelli separatori spessore da 4 a 6 cm. Riferimento codice originario: B-01-17	cad	5.647,66
-----------------	---	-----	----------

	Posa binario su solettone. Posa di binario in linea, in retta od in curva su soletta in c.a. gettata in opera, esclusa la fornitura dei materiali di armamento. Compresi gli oneri di : - posa del binario; - esecuzione di fori per alloggiamento nella piastra in c.a.; - fornitura e posa in opera di fialoidi per bloccaggio chiavarde; - posa in opera di chiavarde di ancoraggio; - fornitura e posa in opera di masselli in resina poliuretanica; - fornitura e posa di pannelli separatori spessore da 4 a 6 cm; - saldatura alluminotermica all e rotaie; - regolazione delle tensioni; - fornitura di materiali di consumo ed impiego dei mezzi d'opera occorrenti per l'esecuzione dei lavori. Riferimento codice originario: B-01-18	m	281,35
16.P01.B 01 090			
	Posa binario provvisorio. Posa in opera di binario provvisorio con rotaie a gola o di tipo ferroviario nuove o usate, con tiranti normali posti ad interasse non superiore a 3.00 m, posato secondo le indicazioni della Direzione Lavori, e compresa la posa in opera di arpioni forniti dall'GTT su pavimentazione bituminosa posti ai lati del binario ad una distanza non superiore ad un metro, la formazione delle giunzioni, il livellamento mediante cunei in legno, escluso il trasporto dai magazzini GTT al luogo di posa e la foratura delle rotaie. Nel prezzo e' anche compresa la manutenzione dei cunei di livello, degli ancoraggi e di tutto quanto necessario per mantenere il binario provvisorio nelle condizioni iniziali.		
16.P01.B 01 095	Riferimento codice originario: B-01-19	m	27,3
16.P01.B 02	B - 02 Rinnovo binari - deviatori - incroci.		
	Rinnovo binario in retta o curva. Rinnovo di binario in retta od in curva con rotaie di qualunque tipo, traverse di qualunque tipo posate a 0.75 m e tiranti normali posati con armamento in legno a 1.80 m, eseguito secondo le prescrizioni di Capitolato. Riferimento codice originario: B-02-01		
16.P01.B 02 005		m	52,99
	Aumento per rinnovo binari con demolizione dei pilastri in c. a.		
16.P01.B 02 010	Riferimento codice originario: B-02-02	m	3,65
	Rinnovo di una rotaia durante i lavori di livellamento binario.		
16.P01.B 02 015	Riferimento codice originario: B-02-03	m	20,46
	Rinnovo binario: aumento o diminuzione per traverse. Aumento o diminuzione per ogni traversa posata in più od in meno durante i lavori di rinnovo binario, rispetto a quanto prescritto in Capitolato.		
16.P01.B 02 020	Riferimento codice originario: B-02-04	cad	13,19
	Rinnovo binario: aumento per rotaie usate. Aumento per rinnovo binari con reimpiego di rotaie usate. Riferimento codice originario: B-02-05		
16.P01.B 02 025		m	3,96
	Rinnovo binari : aumento per binario in curva r< 110 m. Aumento per rinnovo binari in curva con raggio inferiore a 110 m. Riferimento codice originario: B-02-06		
16.P01.B 02 030		m	2,04

16.P01.B 02 035	Rinnovo di una coppia d'aghi secondo prescrizioni di Capitolato. Riferimento codice originario: B-02-07	cad	803,98
16.P01.B 02 040	Rinnovo di un cuore secondo prescrizioni di Capitolato. Riferimento codice originario: B-02-08	cad	280,21
16.P01.B 02 045	Aumento per ogni cuore rinnovato in più. Aumento per ogni cuore rinnovato in più rispetto al gruppo principale. Riferimento codice originario: B-02-09	cad	115,92
16.P01.B 02 050	Rinnovo di un deviatore semplice lunghezza massima 16 m secondo prescrizioni di Capitolato. Riferimento codice originario: B-02-10	cad	2.009,94
16.P01.B 02 055	Rinnovo di una comunicazione semplice. Rinnovo di una comunicazione semplice o di due deviatori semplici secondo prescrizioni di Capitolato. Riferimento codice originario: B-02-11	cad	3.373,71
16.P01.B 02 060	Rinnovo di un deviatore doppio (triplino) secondo prescrizioni di Capitolato. Riferimento codice originario: B-02-12	cad	3.045,53
16.P01.B 02 065	Rinnovo di una doppia comunicazione secondo prescrizioni di Capitolato. Riferimento codice originario: B-02-13	cad	4.841,27
16.P01.B 02 070	Rinnovo di un deviatore con cinque cuori secondo prescrizioni di Capitolato. Riferimento codice originario: B-02-14	cad	3.425,91
16.P01.B 02 075	Rinnovo di un incrocio di quattro cuori secondo prescrizioni di Capitolato. Riferimento codice originario: B-02-15	cad	1.049,97
16.P01.B 02 080	Rinnovo di un incrocio con otto cuori secondo prescrizioni di Capitolato. Riferimento codice originario: B-02-16	cad	1.895,94
16.P01.B 02 085	Rinnovo di un incrocio a sedici cuori secondo prescrizioni di Capitolato. Riferimento codice originario: B-02-17	cad	3.299,92
16.P01.B 02 090	Aumento per smussature trasverse in legno. Aumento sul prezzo della nuova posa o del rinnovo per smussatura delle traverse in legno, dove occorresse per pavimentazioni lapidee compresa una ripresa di vernice bituminosa: - per ogni estremità della traversa. Riferimento codice originario: B-02- 18	cad	4,09
16.P01.B 02 095	Sostituzione di sottorotaie: linee in servizio. Sostituzione di sottorotaie in gomma o similari per sospensione elastica da apporre tra la piastra d'appoggio e la traversa e tra la rotaia e la piastra, compreso gli oneri di svitamento bulloni e caviglie, sollevamento della rotaia, posa in opera dei cuscinetti di sospensione elastica e serraggio degli organi di attacco: - in presenza di una o più linee in servizio. Riferimento codice originario: B-02-19	cad	15,05

	Sostituzione di sottorotaie: linee non in servizio. Sostituzione di sottorotaie in gomma o similari per sospensione elastica da apporre tra la piastra d'appoggio e la traversa e tra rotaia e la piastra, compreso gli oneri di svitamento bulloni e caviglie, sollevamento della rotaia, posa in opera dei cusci netti di sospensione elastica e serraggio degli organi d'attacco: - per binario non transitato da alcuna linea in esercizio. Riferimento codice originario: B-02-20	cad	10,56
16.P01.B 02 100			
	Livellamento sistematico di binari. Livellamento sistematico di binari in sede propria o sede promiscua, armati con qualunque tipo di rotaia e qualunque tipo di traversa, eseguito secondo le prescrizioni del Capitolato, per ogni metro di binario o gruppo tranviario misurato per il suo sviluppo per ogni via di corsa. Riferimento codice originario: B-02-21	m	22,13
16.P01.B 02 105			
16.P01.B 03	B - 03 Materiali recuperati.		
	Deduzione per recupero rotaie. Deduzione per recupero rotaie di qualsiasi tipo, a gola o Vignole compreso tutto il materiale minuto d'armamento, recuperate e trattenute dall'Impresa secondo le disposizioni di Capitolato. Riferimento codice originario: B-03-01	m	5,1
16.P01.B 03 005			
16.P01.B 04	B - 04 Recupero di binari fuori servizio.		
	Recupero binari con reimpiego. Recupero binari in retta od in curva, scambi, incroci ecc., armati con rotaie di qualunque tipo, traverse a qualunque distanza, caviglie od arpioni, piastre, tiranti di ogni tipo eseguito secondo le prescrizioni del Capitolato per il suo reimpiego, compre so il dissodamento della pavimentazione bituminosa, porfido o autobloccanti sino ad uno spessore di cm 8. Per spessori superiori il disfacimento sarà pagato a parte. Per ogni metro di binario o sviluppo del gruppo tranviario. Riferimento codice originario: B-04-01	m	20,71
16.P01.B 04 005			
	Recupero binari senza reimpiego. Recupero binari in retta od in curva, scambi, incroci ecc., destinati allo smantellamento, armati con rotaie di qualunque tipo, traverse a qualunque distanza, caviglie od arpioni, piastre, tiranti di ogni tipo, compreso il dissodamento della pavimentazione bituminosa, porfido o autobloccanti sino ad uno spessore di cm 8. Per spessori superiori il disfacimento sarà pagato a parte. Per ogni metro di binario o sviluppo del gruppo tranviario. Riferimento codice originario: B-04-02	m	10,98
16.P01.B 04 010			
	Aumento per recupero binari con traverse in c. a. o pilastri in cls. Riferimento codice originario: B-04-03	m	3,96
16.P01.B 04 015			
16.P01.B 05	B - 05 Lavori vari.		

	Posa o recupero tiranti. Posa o recupero tiranti normali (escluso i fori) nei casi non previsti negli articoli per posa, rinnovo, livellamento e recupero di binari, scambi o incroci. Riferimento codice originario: B-05-01	cad	3,05
16.P01.B 05 005			
	Forature rotaie binari non in servizio. Foratura rotaie di qualunque tipo e durezza per retta o per curva, con fori fino al diametro di mm 30 su binari non in servizio. Riferimento codice originario: B-05-02	cad	7,5
16.P01.B 05 010			
	Forature rotaie binari in servizio. Foratura rotaie di qualunque tipo e durezza, per retta o curva, con fori fino al diametro di mm 30 su binari in servizio percorsi da una o più linee. Riferimento codice originario: B-05-03	cad	9,69
16.P01.B 05 015			
	Taglio con cannello di rotaie di qualsiasi tipo in binari non in servizio. Riferimento codice originario: B-05-04	cad	7,59
16.P01.B 05 020			
	Saldatura rotaie ad arco elettrico. Saldatura elettrica ad arco normale, realizzata come da disegno GTT comprensiva di tutti i materiali, attrezzature e manodopera necessarie per dare l'opera completa e compresa l'operazione finale di molatura. Riferimento codice originario: B-05-05	cad	127,2
16.P01.B 05 025			
	Saldatura ad arco elettrico eseguita di testa. Saldatura ad arco elettrico eseguita di testa come prescritto nel Capitolato. Per rotaie con profilo Vignole 36 - 50 - Ir - Ic - Ii - Ri60 - NP4. Riferimento codice originario: B-05-06	cad	161,99
16.P01.B 05 030			
	Saldatura ad arco elettrico eseguita di testa. Saldatura ad arco elettrico eseguita di testa come prescritto nel Capitolato. Per rotaie con profilo D 180/105. Riferimento codice originario: B-05-07	cad	209,99
16.P01.B 05 035			
	Saldatura alluminotermica. Saldatura alluminotermica su rotaie con profilo di qualunque tipo e peso con esclusione del tipo D 180/105, comprensiva di tutti i materiali, attrezzature e manodopera necessarie per dare l'opera completa e compresa l'operazione finale di molatura. Riferimento codice originario: B-05-08	cad	144
16.P01.B 05 040			
	Saldatura alluminotermica su rotaia a gola tipo D 180 - 105. Saldatura alluminotermica su rotaie a gola con profilo D 180-105, comprensiva di tutti i materiali, attrezzature e manodopera necessarie per dare l'opera completa e compresa l'operazione finale di molatura. Riferimento codice originario: B-05-09	cad	198
16.P01.B 05 045			

16.P01.B 05 050	<p>Costruzione cameretta per posa comando scambio elettromeccanico.</p> <p>Costruzione cameretta per posa cassetta comando scambio elettromeccanico nei casi non previsti negli articoli per posa o rinnovo scambio, comprendente lo scavo eseguito a macchina o a mano, il sottofondo in cls, la muratura, la costruzione del pozzetto di raccolta acque, la posa e la saldatura della cassetta, del blocco comando scambio e delle cassette per l'alloggiamento resistenze elettriche, come da disegno GTT n. 23208. Riferimento codice originario: B-05-10</p>	cad	729
16.P01.B 05 055	<p>Costruzione cameretta per posa comando scambio meccanico.</p> <p>Costruzione cameretta per posa cassetta comando scambio meccanico nei casi non previsti negli articoli per posa o rinnovo scambi, comprendente lo scavo eseguito a macchina o a mano, il sottofondo in cls, la muratura, la costruzione del pozzetto di raccolta acque, la posa e la saldatura della cassetta, come da disegno GTT n. 23209. Riferimento codice originario: B-05-11</p>	cad	394,8
16.P01.B 05 060	<p>Formazione masselli in resina poliuretanica.</p> <p>Formazione di masselli in resina poliuretanica gettati in opera, per appoggio piastre armamento tranviario, compresa la posa e la successiva rimozione dei lamierini di contenimento, la miscelatura con idonee impastatrici meccaniche ed ogni altro onere, attrezzatura o manodopera per dare l'opera completa ed eseguita a regola d'arte. Riferimento codice originario: B-05-12</p>	dm ³	17,41
16.P01.B 05 065	<p>Riporto su rotaia.</p> <p>Riporto su rotaia tramite saldatura elettrica con materiale antiusura su rotaia tranviaria eseguito con elettrodi basici duri o filo continuo ad arco sommerso. Il materiale d'apporto deve essere in acciaio di qualità con R 500 - 600 N/mm² e deve avere una durezza compresa tra i 240 - 250 Brinell, compresa l'operazione finale di molatura. Riferimento codice originario: B-05-13</p>	m	103,5
16.P01.B 05 070	<p>Molatura e riprofilatura in opera di rotaie.</p> <p>Molatura e riprofilatura di rotaie in opera effettuata con macchina operatrice strada - rotaia, per successive passate fino al grado di molatura desiderato dalla Direzione Lavori. Il prezzo deve intendersi al metro di rotaia per l'asportazione di mm 0.10 di acciaio sulla superficie di rotolamento. Riferimento codice originario: B-05-14</p>	m	0,81
16.P01.B 05 075	<p>Isolamento rotaia mediante primer.</p> <p>Isolamento della rotaia dalla pavimentazione stradale mediante stesa di primer, previa pulizia del fondo, fornitura e saldatura di uno strato di guaina spessore 4mm in elastomeri bituminosi, armatura con poliestrere, rifilata in fasce dell'altezza di cm 20, comprese le sigillature e quanto altro necessario per dare l'opera compiuta in ogni sua parte. Riferimento codice originario: B-05-15</p>	m	10,09

	Rimozione masselli in resina. Rimozione masselli in resina su soletta in c.a. compresi gli oneri di : - completa pulizia del solettone; - sbloccaggio delle chiavarde per permettere lo spostamento delle piastre d'armamento; - demolizione dei cuscinetti deteriorati; - pulizia zona superiore e inferiore delle piastre da residui di resina; - soffiatura della soletta per permettere la posa di nuova resina; - trasporto e smaltimento in Pubblica Discarica dei residui resinosi. Riferimento codice originario: B-05-16	m	38,29
16.P01.B 05 080			
	Costruzione cassa negativa. Costruzione cassa negativa secondo specifiche Aziendali mediante l'esecuzione dello scavo a macchina o a mano fra i binari con qualsiasi tipo di pavimentazione, con demolizione della vecchia muratura, comprendente: - la saldatura dei due staffoni a L per il collegamento del cavo alla rotaia; - l'esecuzione della muratura con fondo drenante; - la posa della cassa fornita dall'GTT; - la saldatura di n. 4 staffe a L per bloccaggio della cassa. Riferimento codice originario: B-05-17	cad	427,19
16.P01.B 05 085			
	Inghisaggio chiavarde su soletta in c. a. Inghisaggio chiavarde su soletta in c.a. compresi gli oneri di: - foratura del soletta in c.a. - pulizia del foro mediante soffiatura - fornitura e posa in opera di resine epossidiche; - posa in opera delle chiavarde d'ancoraggio; - fornitura di materiale di consumo ed impiego dei mezzi d'opera occorrenti per l'esecuzione dei lavori. Riferimento codice originario: B-05-18	cad	6,55
16.P01.B 05 090			
	Isolamento rotaia con supporto antivibrante. Isolamento rotaia con supporto antivibrante da mm 10, in gomma vulcanizzata della densita' di 700 - 800 kg/m ³ incollato con idonei collanti alle mattonelle cementizie salvalastrico, tagliati in strisce ad altezza regolare e costante di cm 16, compresa la formazione del giunto in mastice di bitume modificato con polimeri colato a caldo a pavimentazioni eseguite previa pulizia e asportazione di eventuali irregolarità superficiali, compresa ogni fornitura ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Riferimento codice originario: B-05-19	m	9,48
16.P01.B 05 095			
	Fornitura e posa pannello separatore. Fornitura e posa di pannello separatore spessore da 4 a 6 cm, costituito da roccia vulcanica espansa, fibre di vetro, leganti asfaltici e cellulose forniti nelle dimensioni di cm 50 x 20. Riferimento codice originario: B-05-20	m	6,21
16.P01.B 05 100			
16.P01.B 06	B - 06 Maggiorazioni ai prezzi. Maggiorazione del 30% con una o più linee in servizio. Maggiorazione del 30% in presenza di una o più linee su tutte le lavorazioni del binario, gruppi e relativi accessori presenti sulla linea con esclusione delle forniture. Riferimento codice originario: B-06-01	%	30,51
16.P01.B 06 005			

16.P01.B 06 010	Maggiorazione del 100% difficoltà lavori Sassi Superga. Maggiorazione del 100% per difficoltà lavori sulla Sassi - Superga da applicarsi con le prescrizioni riportate in Capitolato con esclusione delle forniture. Riferimento codice originario: B-06-02	%	101,7
16.P01.B 06 015	Maggiorazione del 10% per manutenzione rete urbana su raccordi di servizio. Maggiorazione del 10% per la manutenzione della rete urbana eseguita su linee in esercizio su tutte le lavorazioni del binario, gruppi e relativi accessori presenti sulla linea con esclusione delle forniture: - per binario non transitato da alcuna linea in esercizio, ma utilizzato come raccordo di servizio o di rimessaggio. Riferimento codice originario: B-06-03	%	10,17
16.P01.B 06 020	Maggiorazione del 30% per lavoro notturno. Maggiorazione del 30% per lavori eseguiti di notte sia feriale che festiva o eseguiti di giorno festivo su tutte le lavorazioni con esclusione delle forniture. Riferimento codice originario: B-06-04	%	30,51
16.P01.B 06 025	Maggiorazione del 10% per cantieri inferiori ai 50 metri. Maggiorazione del 10% su tutte le lavorazioni eseguite in cantieri con sviluppo di binari inferiori ai 50 metri, con esclusione delle forniture. Riferimento codice originario: B-06-05	%	10,17
16.P01.B 07	B - 07 Opere varie.		
16.P01.B 07 005	Basamento per antenna o bobina. Costruzione basamento per alloggiamento antenna o bobina per comando scambi a radio frequenza durante i lavori di posa o di rinnovo binario, costituito da: - fornitura e getto in opera di cls con resistenza caratteristica non inferiore a 150 kg/cm ² per una superficie non inferiore a m 2,20 x 1,50 spessore cm 10; - fornitura e posa di guaina spiralata destrorsa in PVC autoestinguente per protezione cavi elettrici norme CEI 23.14 diametro interno mm 50 sino al pozzetto della dorsale principale; - cappa in cls a protezione della tubazione; - sigillatura con cemento fuso dell'antenna o bobina (posata da personale GTT). Riferimento codice originario: B-07-05	cad	151,2
16.P01.B 07 010	Posa box circuito di binario. Posa in opera di box in ghisa per circuito binario comando scambi a radio frequenza, consistente nella saldatura delle due staffe al fusto della rotaia con cordone continuo sia interno che esterno alla staffa, previo preriscaldamento della zona di saldatura, il montaggio del box sulle staffe saldate, compresa la fornitura e posa della guaina spiralata destrorsa in PVC per il collegamento alla dorsale principale e la cappa di protezione in cls. Riferimento codice originario: B-07-10	cad	141,01
16.P01.B 08	B - 08 Materiali per l'abbattimento delle vibrazioni e rumori.		

	Fornitura e posa supporto antivibrante tipo 2 spessore mm 10. Fornitura e posa in opera di supporto antivibrante continuo formato da pannelli composti di gomma vulcanizzata ancorati con collanti idonei ad un supporto di cartonfeltro bitumato su ambo le facciate, compreso l'incollaggio dei vari pannelli mediante guaina bituminosa spessore mm4, ed aventi le seguenti caratteristiche: - densita' 700-800 kg/m ³ ; - spessore mm 10. Riferimento codice originario: B-08-01	m ²	27
16.P01.B 08 005			
	Fornitura e posa supporto antivibrante tipo 2 spessore mm 20. Fornitura e posa in opera di supporto antivibrante continuo formato da pannelli composti di gomma vulcanizzata ancorati con collanti idonei ad un supporto di cartonfeltro bitumato su ambo le facciate, compreso l'incollaggio dei vari pannelli mediante guaina bituminosa spessore mm 4, ed aventi le seguenti caratteristiche: - densita' 700-800 kg/m ³ ; - spessore mm 20. Riferimento codice originario: B-08-02	m ²	34,79
16.P01.B 08 010			
	Fornitura e posa di supporto antivibrante tipo 1 mm 15. Fornitura e posa di supporto antivibrante in policloroprene espanso a microcellule chiuse, dello spessore di mm 15 per isolamento verticale dato in opera compreso l'incollaggio alle pareti verticali preventivamente pulite, mediante idonei collanti, la sigillatura dei giunti, la rifilatura delle parti eccedenti la pavimentazione. Riferimento codice originario: B-08-03	m ²	83,99
16.P01.B 08 015			
	Fornitura e posa di supporto antivibrante tipo 1 mm 25. Fornitura e posa di supporto antivibrante in policloroprene espanso a microcellule chiuse, dello spessore di mm 25 per isolamento orizzontale dato in opera compresa la sigillatura dei giunti. Riferimento codice originario: B-08-04	m ²	95,4
16.P01.B 08 020			
16.P01.C	P NOLI E PROVVISI.		
16.P01.C 01	P - 02 Materiali di cava.		
	Pietrisco di cava - Ballast. Pietrisco di cava (Ballast) tipo F.S. ottenuto dalla frantumazione di pietra viva estratta da strati di roccia idonea, composto da elementi compatti, bene assortiti ed aventi dimensioni in ogni direzione comprese tra 30 e 60 mm, scevro di polvere, sostanze amiantifere, terra vegetale o altro materiale estraneo come da specifiche del Capitolato, fornito a pie' d'opera. Riferimento codice originario: P-02-01	m ³	43,19
16.P01.C 01 005			
	Pietrisco di cava - Ballast. Pietrisco di cava (Ballast) tipo F.S. ottenuto dalla frantumazione di pietra viva estratta da strati di roccia idonea, composto da elementi compatti, bene assortiti ed aventi dimensioni in ogni direzione comprese tra 15 e 30 mm, scevro di polvere, sostanze amiantifere, terra vegetale o altro materiale estraneo come da specifiche del Capitolato, fornito a pie' d'opera. Riferimento codice originario: P-02-02	m ³	41,06
16.P01.C 01 010			

16.P01.C 02	P - 03 Materiali in calcestruzzo.		
	Mattonelle salvalastrico 25 x 9 x 4 cm		
16.P01.C 02 005	Riferimento codice originario: P-03-01	m	3,3
	Mattonelle salvalastrico 25 x 9 x 3 cm		
16.P01.C 02 010	Riferimento codice originario: P-03-02	m	2,87
16.P01.C 03	P - 04 Materiali metallici.		
	Chiusino unificato UNI EN 124 con 2 coperchi triangolari.		
	Fornitura di chiusino unificato UNI EN 124 classe D 400 a due coperchi triangolari mandorlati con luce utile mm 600 x 600 altezza mm 105 in ghisa sferoidale GS 500 -7 norma ISO 1083 con scritta GTT - cavi elettrici per trazione su ogni elemento triangolare. Riferimento codice originario: P-04-01		
16.P01.C 03 005		cad	239,98
	Chiusino unificato UNI EN 124 con 4 coperchi triangolari.		
	Fornitura di chiusino unificato UNI EN 124 classe D 400 a quattro coperchi triangolari mandorlati con luce utile mm 600 x 1200 altezza mm 105 in ghisa sferoidale GS 500 -7 norma ISO 1083 con scritta GTT - cavi elettrici per trazione su ogni elemento triangolare. Riferimento codice originario: P-04-02		
16.P01.C 03 010		cad	509,99
16.P01.C 04	P - 05 Materiali in pietra.		
	Fornitura guide rette o curve in gneiss h. cm 11 - 16.		
	Fornitura guide rette o curve in gneiss, graniti, sieniti, dioriti e simili, altezza da cm 11 a cm 16 spessore cm 12 in pezzi di lunghezza almeno m 0,90, fiammate o lavorate a punta fine sulla faccia a vista superiore, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm 3 sulle facce verticali. Riferimento codice originario: P-05-01		
16.P01.C 04 005		m	14,95
	Fornitura guide in granito bianco 12 x 25/30.		
	Fornitura di guide rette o curve in granito bianco di Montorfano a sezione rettangolare dello spessore di cm 12, ed altezza da cm 25 a cm 30 in pezzi di lunghezza almeno m 0,90, lavorate a punta fine sulla faccia vista, per una altezza minima sulla faccia verticale di cm 18, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore per cm 3 sulla faccia opposta a quella vista di colore uniforme escluse quelle macchiate o comunque difettose. Il granito di provenienza dovra' avere i seguenti requisiti: - carico di rottura a compressione semplice kg/cm ² 2200; - coefficiente di imbizione (in peso) 2,90; - usura per attrito radente (coefficiente di abrasione) 0,92; - carico di rottura a trazione indiretta kg/cm ² 140. Riferimento codice originario: P -05-02		
16.P01.C 04 010		m	49,45

	Fornitura cordolo in granito bianco 50 x 25/30. Fornitura di cordoni retti o curvi in granito bianco di Montorfano a sezione rettangolare o trapezoidale della larghezza di cm 50 ed altezza da cm 25 a cm 30 in pezzi di lunghezza almeno m 0,90, lavorate a punta fine sulla faccia vista lato cm 25 e piano inclinato, per una altezza minima sulla faccia verticale di cm 18, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore, per cm 3 sulla faccia opposta a quella vista, di colore uniforme escluse quelle macchiate o comunque difettose. Il granito di provenienza dovra' avere i seguenti requisiti: - carico di rottura a compressione semplice kg/cm ² 2200; - coefficiente di imbizione (in peso) 2,90; - usura per attrito radente (coefficiente di abrasione) 0,92; - carico di rottura a trazione indiretta kg/cm ² 140.		
16.P01.C 04 015	Riferimento codice originario: P-05-03	m	157,91
	Fornitura fasce in granito bianco 50 x 10/14. Fornitura di fasce rette o curve (con raggio > m 5,00) in granito bianco di Montorfano a sezione rettangolare della larghezza di cm 50, ed altezza da cm 10 a cm 14 in pezzi di lunghezza almeno m 0,90, lavorate a punta fine sulla faccia vista, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore, di colore uniforme escluse quelle macchiate o comunque difettose. Il granito di provenienza dovra' avere i seguenti requisiti: - carico di rottura a compressione semplice kg/cm ² 2200; - coefficiente di imbizione (in peso) 2,90; - usura per attrito radente (coefficiente di abrasione) 0,92; - carico di rottura a trazione indiretta kg/cm ² 140. Riferimento codice originario: P-05-		
16.P01.C 04 020	04	m	98,87
	Fornitura guide rette o curve in gneiss h. cm 40. Fornitura guide rette o curve in gneiss, graniti, sieniti, dioriti e simili, altezza cm 40 spessore cm 12 in pezzi di lunghezza almeno m 0,90, fiammate o lavorate a punta fine sulla faccia a vista per un altezza di almeno cm 28, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm 6 sulla faccia opposta a quella a vista, di colore uniforme escluse quelle macchiate o difettose. Riferimento codice originario: P-05-05		
16.P01.C 04 025		m	42,85
16.P01.C 05	P - 06 Calcestruzzi preconfezionati.		
	Fornitura di misto cementato. Fornitura di misto cementato per strati di fondazione sede binari, dosato a 80 kg di cemento e 100 kg di filler pozzolanico per ogni m ³ di inerte dato a pie' d'opera. Riferimento codice originario: P-06-01		
16.P01.C 05 005		m ³	52,25
16.P01.C 06	P - 07 Noli mezzi d'opera.		
	Nolo caricatore strada rotaia tipo F. S. Nolo di caricatore strada rotaia tipo F.S. munito di idonea attrezzatura per svolgere qualsiasi tipo di lavoro su binario, compreso operatore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego. Riferimento codice originario: P-07-01		
16.P01.C 06 005		h	51,31

16.P01.C 06 010	Nolo di macchina rinalzatrice fino a 100 HP. Nolo di macchina rinalzatrice autolivellante ed autoallineante funzionante a vibrocompressione, compreso operatore, carburante, lubrificante, trasporto in loco, eventuale personale per operazioni di livellamento ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego: - con potenza fino a 100 HP. Riferimento codice originario: P-07-02	h	90,59
-----------------	---	---	-------

16.P01.C 06 015	Nolo di macchina rinalzatrice oltre 100 HP. Nolo di macchina rinalzatrice autolivellante ed autoallineante funzionante a vibrocompressione, compreso operatore, carburante, lubrificante, trasporto in loco, eventuale personale per operazioni di livellamento ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego: - con potenza oltre 100 HP. Riferimento codice originario: P-07-03	h	154,8
-----------------	---	---	-------

16.P01.C 06 020	Nolo di incavigliatrice con potenza fino a 12 HP. Riferimento codice originario: P-07-04	h	5,52
-----------------	---	---	------

**OPERE DI MANUTENZIONE
DELLA SEGNALETICA
ORIZZONTALE DELLE
FERMATE DELLE CORSIE
RISERVATE GTT ED INTERNO
COMPENSORI AZIENDALI**

16.P02.A OPERE FINITE

16.P02.A 01 SEGNALETICA PER ESTERNO IN VERNICE SPARTITRAFFICO

16.P02.A 01 005	Forn. / stesa vernice spartitraffico rifrangente a rapida essiccazione , colore bianco - giallo - rosso e nero per esterno. Fornitura e stesa di vernice spartitraffico rifrangente a rapida essiccazione formulata con materie prime di elevata qualità ad elevato contenuto di resina alchidica e clorocauciu opportunamente combinati, colore bianco - giallo per esterno. Riferimento codice originario: ART. 01	m ²	6,55
-----------------	---	----------------	------

16.P02.A 01 010	Linea continua o discontinua, giallo o bianca (larghezza 12 cm) per ogni metro lineare di striscia effettivamente verniciato. Riferimento codice originario: ART. 02	m	0,77
-----------------	---	---	------

16.P02.A 01 015	Linea continua o discontinua, giallo o bianca (larghezza 15 cm) per ogni metro lineare di striscia effettivamente verniciato. Riferimento codice originario: ART. 03	m	0,96
-----------------	---	---	------

16.P02.A 01 020	Linea continua o discontinua gialla o bianca (larghezza 30 cm) per ogni metro lineare di striscia effettivamente verniciato. Riferimento codice originario: ART. 04	m	1,98
-----------------	--	---	------

16.P02.A 01 025	Linea gialla (larghezza 30 cm) e linea bianca (larghezza 12 cm) parallele a 5 cm per ogni metro lineare di striscia effettivamente verniciato. Riferimento codice originario: ART. 05	m	2,77
-----------------	--	---	------

	Linea gialla (larghezza 30 cm) e linea bianca (larghezza 12 cm) parallele a 5 cm in presenza di calotte per ogni metro di striscia effettivamente verniciato.		
16.P02.A 01 030	Riferimento codice originario: ART. 06	m	3,13
	Lettere o numeri altezza cm 60.		
16.P02.A 01 035	Riferimento codice originario: ART. 07	cad	1,87
	Lettere per scritte GTT - TAXI - TRAM - BUS (altezza 160 cm) per ogni lettera verniciata		
16.P02.A 01 040	Riferimento codice originario: ART. 08	cad	5,71
	Fermata tipo A lunghezza m 21. 00 (dis. GTT n. 1)		
16.P02.A 01 045	Riferimento codice originario: ART. 09	cad	43,51
	Fermata tipo B lunghezza m 39. 00 (dis. GTT n. 2)		
16.P02.A 01 050	Riferimento codice originario: ART. 10	cad	69,42
	Fermata tipo C lunghezza m 35. 00 (dis. GTT n. 3)		
16.P02.A 01 055	Riferimento codice originario: ART. 11	cad	48,84
	Fermata tipo D lunghezza m 43. 00 (dis. GTT n. 4)		
16.P02.A 01 060	Riferimento codice originario: ART. 12	cad	72,19
	Fermata tipo E lunghezza m 27. 00 (dis. GTT n. 5)		
16.P02.A 01 065	Riferimento codice originario: ART. 13	cad	51,25
	Fermata tipo F lunghezza m 35. 00 (dis. GTT n. 6)		
16.P02.A 01 070	Riferimento codice originario: ART. 14	cad	64,09
	Fermata tipo G lunghezza m 31. 00 (dis. GTT n. 7)		
16.P02.A 01 075	Riferimento codice originario: ART. 15	cad	58,73
	Vernic. faccia a vista vert. cordoli banchine di fermata o spartitraffico a tratti alternati di lung. 1 m di colore giallo e nero o bianco e nero secondo le prescrizioni della D. L.		
	Verniciatura faccia a vista verticale cordoli banchine di fermata o spartitraffico a tratti alternati di lunghezza 1 m di colore giallo e nero o bianco e nero secondo le prescrizioni della Direzione Lavori. L'operazione si intende comprensiva di:- pulizia delle superfici da trattare- tracciamento- fornitura vernice- stesa vernice a spruzzo e/o a mano ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte in ogni sua parte. Riferimento codice originario: ART. 16		
16.P02.A 01 080		m ²	9,82
	Verniciatura su sup. verticali senza distinzione del supporto, eseguito a mano.		
	Verniciatura su superfici verticali , senza distinzione di supporto (cemento armato, metallo, legno, ecc.), eseguito a mano. E' compreso nel prezzo l'onere per l'eventuale tracciamento, la profilatura delle strisce, la pulizia delle superfici e quant'altro occorra per dare il lavoro perfettamente ultimato a regola d'arte. Misurato per la superficie verniciata senza tenere conto delle sovrapposizioni di colore. Riferimento codice originario: ART. 17		
16.P02.A 01 085		m ²	10,31
16.P02.A 02	SEGNALETICA PER INTERNO FABBRICATI COMPENSORI AZIENDALI IN VERNICE ESENTE PIOMBO		

16.P02.A 02 005	Forn. / stesa vernice spartitraffico rifrangente a rapida essiccazione, colore giallo per interno fabbricati comprensori aziendali in vernice esente piombo. Riferimento codice originario: ART. 18	m ²	8,51
16.P02.A 02 010	Linea continua o discontinua, gialla (larghezza 12 cm) per ogni metro lineare di striscia effettivamente verniciato per interno fabbricati comprensori aziendali in vernice esente piombo. Riferimento codice originario: ART. 19	m	1,02
16.P02.A 02 015	Linea continua o discontinua, gialla (larghezza 15 cm) per ogni metro lineare di striscia effettivamente verniciato per interno fabbricati comprensori aziendali in vernice esente piombo. Riferimento codice originario: ART. 20	m	1,28
16.P02.A 02 020	Linea continua o discontinua gialla (larghezza 30 cm) per interno fabbricati comprensori aziendali in vernice esente piombo. Riferimento codice originario: ART. 21	m	2,57
16.P02.A 02 025	Formaz. di zebbrature giallo/nero (elem larg. cm 30 - 50), su sup. orizzontali o verticali, eseguito a spruzzo; per interno in vernice esente piombo. Riferimento codice originario: ART. 22	m ²	8,4
16.P02.A 02 030	Formaz. di zebbrature giallo/nero (elem larg. cm 30), su sup. verticali senza distinzione del supporto, eseguito a mano; per interno in vernice esente piombo. Formazione di zebbrature giallo/nero (elementi di larghezza cm 30), su superfici verticali, senza distinzione di supporto (cemento armato, metallo, legno, ecc.), eseguito a mano. E' compreso nel prezzo l'onere per l'eventuale tracciamento, la profilatura delle strisce, la pulizia delle superfici e quant'altro occorra per dare il lavoro perfettamente ultimato a regola d'arte. Misurato per la superficie verniciata senza tenere conto delle sovrapposizioni di colore. Riferimento codice originario: A RT. 23	m ²	11,58
16.P02.A 02 035	Lettere o numeri altezza cm 60 per interno fabbricati comprensori aziendali in vernice esente piombo. Riferimento codice originario: ART. 24	cad	2,47
16.P02.A 03	SEGNALETICA IN LAMINATO ELASTOPLASTICO		
16.P02.A 03 005	Forn. e posa laminato elastoplastico rifrang., per segnaletica orizz., bianco o giallo su qualsiasi tipo di pavimentazione stradale. Fornitura e posa di laminato elastoplastico rifrangente per segnaletica orizzontale di colore bianco o giallo su qualsiasi tipo di pavimentazione stradale compresa la manutenzione con garanzia di tre anni come meglio specificato dall'art. 21 del Capitolato Speciale d'Appalto, ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte, per ogni m ² di laminato effettivamente applicato. Riferimento codice originario: ART. 25	m ²	30
16.P02.A 04	SEGNALETICA IN RESINA BICOMPONENTE		

	Fornitura e stesa di resina bicomponente colore bianco, giallo e rosso con perlinatura rifrangente. Fornitura e stesa di resina bicomponente colore bianco, giallo e rosso con perlinatura rifrangente per la superficie effettivamente trattata compresi gli oneri di pulizia del fondo da trattare.		
16.P02.A 04 005	Riferimento codice originario: ART. 26	m ²	30,6
	Lettere per scritte GTT - TAXI - TRAM - BUS (altezza 160 cm) per ogni lettera verniciata in resina bicomponente.		
16.P02.A 04 010	Riferimento codice originario: ART. 27	cad	26,58
16.P02.A 05	LAVORAZIONI VARIE		
	Forn. e posa di bicomponente plastico per strisce di corsia a profilo variabile, larg. cm 12, colore bianca o gialla, su qualsiasi tipo di pavimentazione stradale.		
	Fornitura e posa di bicomponente plastico per strisce di corsia della larghezza di cm 12, spessore minimo mm 1,2 a profilo variabile con barrette spessore mm 6, colore bianca o gialla, su qualsiasi tipo di pavimentazione stradale compresa la manutenzione con garanzia di due anni come meglio specificato dall'art. 21 del Capitolato Speciale d'Appalto ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte per metro di striscia effettivamente posato.		
16.P02.A 05 005	Riferimento codice originario: ART. 28	m	3,18
	Preparazione di pavimentazione esistente, o bordo fosse di lavorazione.		
	Preparazione di pavimentazione esistente, o bordo fosse di lavorazione, mediante scopatura, sgrassatura e lavatura energica atta ad asportare quanto possa impedire un buon ancoraggio della vernice alla pavimentazione (terra, grassi, ecc.). E' compreso ne l prezzo ogni prestazione manuale o meccanica, l'uso di macchinari (spazzatrice, idrolavatrice, ecc.) i prodotti sgrassanti, il carico e il trasporto a discarica dei materiali di risulta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
16.P02.A 05 010	Riferimento codice originario: ART. 29	m ²	1,93
	Cancellatura manuale su qualsiasi tipo di pavimentazione mediante verniciatura di colore analogo a quello della pavimentazione esistente.		
16.P02.A 05 015	Riferimento codice originario: ART. 30	m ²	6,55
	Cancellatura meccanica su qualsiasi tipo di pavimentazione.		
16.P02.A 05 020	Riferimento codice originario: ART. 31	m ²	14,76
	MAGGIORAZIONI		
	Maggiorazioni per lavoro straordinario sull'incidenza della mano d'opera delle lavorazioni eseguite all'interno dei fabbricati aziendali (Artt. nn. @18 - @19 - @20 - @21 - @22 - @23 - @24 - @29)		
16.P02.A 06			
	Aumento del 40% per lavoro notturno supplementare o straordinario sulla mano d'opera da applicare agli artt. nn. 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 29		
16.P02.A 06 005	Riferimento codice originario: ART. 32	%	40,68

16.P02.A 06 010	Aumento del 45% per lavoro festivo sulla mano d'opera da applicare agli artt. nn. 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 29 Riferimento codice originario: ART. 33	%	45,77
16.P02.A 06 015	Aumento del 55% per lavoro festivo supplementare o straordinario diurno festivo sulla mano d'opera da applicare agli artt. nn. 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 29 Riferimento codice originario: ART. 34	%	55,94
16.P02.A 06 020	Aumento del 70% per lavoro festivo notturno supplementare o straordinario sulla mano d'opera da applicare agli artt. nn. 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 23 - 24 - 29 Riferimento codice originario: ART. 35	%	71,19

OPERE DI MANUTENZIONE DELLE PROTEZIONI PER PISTE RISERVATE GTT

16.P03.A	ELENCO PREZZI
16.P03.A 01	OPERE FINITE

16.P03.A 01 005	Installazione di locandine pubblicitarie. Installazione di locandine pubblicitarie rimosse (tipo Città di Torino), compresi gli oneri di: scavo, formazione dei plinti di basamento, messa in opera dei tubolari di ancoraggio, montaggio secondo le prescrizioni di progetto, carico e trasporto dei materiali di risulta alle discariche ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Riferimento codice originario: A-06-13	cad	179,99
-----------------	--	-----	--------

16.P03.A 01 010	Fornitura e posa paletti e catena. Fornitura e posa di paletti tubolari in acciaio parcherizzato con piattabanda, del peso complessivo di kg 8,600, chiusi nella parte superiore con calotta bombata completi di due anelli di diametro 70 mm con saldatura elettrica per innesto catene e relativa catena in acciaio come da prescrizione della Direzione Lavori, diametro del paletto mm 76 altezza mm 1300, spessore lamiera mm 3; compreso: il disfaccimento della pavimentazione di qualsiasi tipo, lo scavo, il basamento in cls, posa del paletto, il ripristino della pavimentazione con materiale uguale all'esistente, pulizia del sito, carico e trasporto del materiale di risulta alle discariche, la verniciatura del paletto e delle catene con una mano di antiruggine e successive due mani di vernice acrilica ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte; per ogni paletto posato comprensivo di catena. Riferimento codice originario: A-06-15	cad	58,43
-----------------	---	-----	-------

16.P03.A 01 015	Fissaggio calotte inox Fissaggio calotte inox o in gomma vulcanizzata a delimitazione piste riservate GTT, con ripresa della vite di serraggio, compreso ogni onere per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte forfettario bimestrale. Riferimento codice originario: ~ ART. 01	cad	0,41
-----------------	---	-----	------

Sostituzione vite serraggio senza ripasso filettatura.
 Sostituzione vite di serraggio delle calotte inox o in gomma vulcanizzata a delimitazione piste riservate GTT, compresi gli oneri di carico e trasporto dei materiali da e per i magazzini GTT, rimozione e montaggio della vite di serraggio, fissaggio della calotta e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte. Riferimento codice originario: ~ART. 02

16.P03.A 01 020	cad	1,98
-----------------	-----	------

Sostituzione vite serraggio con ripasso filettatura.
 Sostituzione vite di serraggio delle calotte inox o in gomma vulcanizzata a delimitazione piste riservate GTT con ripasso della filettatura sul dado del tirafondo compresi gli oneri di rimozione della vite di serraggio, rimozione della calotta, pulizia de l sito, carico e trasporto dei materiali da e per i magazzini GTT, montaggio e fissaggio della calotta e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte. Riferimento codice originario: ~ART. 03

16.P03.A 01 025	cad	3,3
-----------------	-----	-----

Sostituzione calotte inox con ripasso filettatura.
 Sostituzione di calotte inox o in gomma vulcanizzata a delimitazione piste riservate GTT con ripasso della filettatura sul dado del tirafondo compresi gli oneri di: rimozione e sostituzione della vite di serraggio, rimozione della calotta esistente, pulizia della superficie di appoggio, montaggio e fissaggio della calotta, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte. Riferimento codice originario: ~ART. 04

16.P03.A 01 030	cad	3,5
-----------------	-----	-----

Incollaggio perimetrale calotte inox o in gomma.
 Incollaggio perimetrale delle calotte inox o in gomma vulcanizzata a delimitazione piste riservate GTT con idonei collanti compresi gli oneri di pulizia della superficie di appoggio, fornitura e stesa collante, carico e trasporto dei materiali da e per i magazzini GTT, posa e fissaggio della calotta, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte. Riferimento codice originario: ~ART. 05

16.P03.A 01 035	cad	4,57
-----------------	-----	------

Rimozione di calotte inox o in gomma vulcanizzata con estrazione tirafondo.
Rimozione di calotte inox o in gomma vulcanizzata a delimitazione piste riservate GTT su qualsiasi tipo di pavimentazione stradale con estrazione del tirafondo, compresi gli oneri di: rimozione della vite di serraggio, rimozione della calotta, pulizia del sito, ripristino della pavimentazione con materiale analogo a quello esistente, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche e quanto altro per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte. Riferimento codice originario: ~ART. 06

16.P03.A 01 040 cad 11,29

Rimozione di calotte inox o in gomma vulcanizzata con immersione tirafondo.
Rimozione di calotte inox o in gomma vulcanizzata a delimitazione piste riservate GTT su qualsiasi tipo di pavimentazione stradale, con immersione del tirafondo all'interno della pavimentazione stradale oppure con estrazione se immediata, compresi gli oneri di: rimozione della vite di serraggio, rimozione della calotta, pulizia del sito, ripristino della pavimentazione mediante rasatura con resina, fornitura della stessa, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte. Riferimento codice originario: ~ART. 07

16.P03.A 01 045 cad 4,5

Sostituzione di calotte inox o in gomma vulcanizzata con riutilizzo foro preesistente.
Sostituzione di calotte inox o in gomma vulcanizzata a delimitazione piste riservate GTT su qualsiasi tipo di pavimentazione stradale, con utilizzo del foro preesistente compresi gli oneri di: rimozione della vite di serraggio, rimozione calotta e tirafondo esistenti, riempimento del foro con resina, fornitura della stessa, immersione del tirafondo, montaggio e serraggio della calotta, pulizia del sito, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche, e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte. Riferimento codice originario: ~ART. 08

16.P03.A 01 050 cad 10,74

Posa di calotte inox su pavimentazione bituminosa.
Posa di calotte inox a delimitazione piste riservate GTT su pavimentazione bituminosa, compresi gli oneri di: realizzazione del foro, riempimento del medesimo con resina, fornitura della stessa, immersione del tirafondo, montaggio e serraggio della calotta, pulizia del sito, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte. Riferimento codice originario: ~ART. 09

16.P03.A 01 055 cad 11,64

16.P03.A 01 060	<p>Posa di calotte in gomma vulcanizzata su pavimentazione bituminosa.</p> <p>Posa di calotte in gomma vulcanizzata a delimitazione piste riservate GTT su pavimentazione bituminosa compresi gli oneri di realizzazione del foro con trapano percussore, riempimento del medesimo con resina fornita dall'impresa, immersione del tassello, montaggio e serraggio della calotta, pulizia del sito, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche e quanto altro necessario per l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.</p> <p>Riferimento codice originario: ~ART. 10</p>	cad	8,4
16.P03.A 01 065	<p>Posa di calotte inox o in gomma vulcanizzata su pavimentazione lapidea.</p> <p>Posa di calotte inox o in gomma vulcanizzata a delimitazione piste riservate GTT su pavimentazione lapidea, compresi gli oneri di: realizzazione del foro, riempimento del medesimo con resina, fornitura della stessa, immersione del tirafondo, montaggio e serraggio della calotta, pulizia del sito, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte. Riferimento codice originario: ~ART. 11</p>	cad	14,04
16.P03.A 01 070	<p>Posa di bandierine.</p> <p>Posa di bandierine in materiale plastico flessibile del tipo adottato dall'GTT per segnalamento corsie preferenziali ed ostacoli compresi gli oneri di pulizia del sito, il fissaggio con collante bicomponente ad indurimento rapido, la fornitura del medesimo, il carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte. Riferimento codice originario: ~ART. 12</p>	cad	3
16.P03.A 01 075	<p>Rimozione di bandierine.</p> <p>Rimozione di bandierine in materiale plastico flessibile di segnalamento corsie riservate ed ostacoli compresi gli oneri di stacco dell'apparato e del collante di aggrappo, raschiatura e pulizia del sito, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta in ogni sua parte a perfetta regola d'arte. Riferimento codice originario: ~ART. 13</p>	cad	1,79
16.P03.A 01 080	<p>Sostituzione di colonnine in plastica senza rifacimento del basamento.</p> <p>Sostituzione di colonnine in plastica con rifrangenti per la segnalazione di pedane di fermata autotranviarie escluso il rifacimento del basamento compresi gli oneri di carico e trasporto dei materiali da e per i magazzini GTT, rimozione della colonnina deteriorata, installazione nuova colonnina, pulizia del sito, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.</p> <p>Riferimento codice originario: ~ART. 14</p>	cad	9,61

	Sostituzione di colonnine con rifacimento del basamento. Sostituzione di colonnine in plastica con rifrangenti per la segnalazione di pedane di fermata autotranviarie con rifacimento del basamento, compresi gli oneri di demolizione, scavo e rifacimento del basamento di ancoraggio, rimozione della colonnina deteriorata, installazione nuova colonnina, reinterro e/o ripristino della pavimentazione con materiali analoghi a quelli esistenti, carico e trasporto dei materiali da e per i magazzini GTT, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche, pulizia del sito ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte. Riferimento codice originario: ~ART. 15	cad	19,8
16.P03.A 01 085			
	Posa in opera dispositivo 'gemma ad alta rifrangenza' senza gambo. Posa in opera di dispositivo in materiale plastico denominato "gomma ad alta rifrangenza" a due superfici rifrangenti, senza gambo, da ancorarsi a qualunque tipo di pavimentazione, anche lapidea mediante apposito collante bicomponente, compresi gli oneri di accurata pulizia del fondo, fornitura del collante, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Riferimento codice originario: ~ART. 16	cad	1,79
16.P03.A 01 090			
	Posa in opera dispositivo 'gemma ad alta rifrangenza' con gambo. Posa in opera di dispositivo in materiale plastico denominato "gemma ad alta rifrangenza" a due superfici rifrangenti, con gambo, da ancorarsi a qualunque tipo di pavimentazione, anche lapidea mediante apposito collante bicomponente, compresi gli oneri di accurata pulizia del fondo, perforazione della pavimentazione con trapano a percussione, fornitura del collante, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Riferimento codice originario: ~ART. 17	cad	3,6
16.P03.A 01 095			
	Rimozione di dispositivo 'gemma ad alta rifrangenza'. Rimozione di dispositivi in materiale plastico denominato "gemma ad alta rifrangenza" con o senza gambo compreso gli oneri di recupero dell'apparato, asportazione del collante dalla pavimentazione, pulizia accurata della stessa ed eventuale ripristino se danneggiata, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche. Riferimento codice originario: ~ART. 18	cad	0,89
16.P03.A 01 100			

Sostituzione modulo di transennatura.
 Sostituzione modulo di transennatura in fibra di vetro, p.v.c. o metallica a protezione sedi tranviarie, compresi gli oneri di carico e trasporto dei materiali da e per i magazzini GTT, smontaggio dei moduli danneggiati, installazione dei nuovi e fissaggio con bulloni in acciaio a strappo o normali forniti dall'impresa assuntrice dei lavori, eventuale posa dei cappellotti in gomma o p.v.c., pulizia del sito, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ed ogni altro onere per dar e l'opera perfettamente compiuta in ogni sua parte.

16.P03.A 01 105 Riferimento codice originario: ~ART. 19 cad 21,18

Sostituzione completa di transennatura, per ogni plinto di fondazione realizzato.
 Sostituzione completa di transennatura a protezione delle sedi tranviarie di qualsiasi tipo, forma e lunghezza a due o più sostegni, compresi gli oneri di demolizione dei basamenti, smontaggio, recupero, carico e trasporto del manufatto ai magazzini A.T.M., scavi, formazione dei nuovi plinti di fondazione in cls ($R_{ck} \geq 150$ kg/cm²) delle dimensioni minime di cm 40x40x40, installazione della nuova transenna, puntellature, eventuale fissaggio dei pannelli con bulloni in acciaio inox a strappo o normali forniti dall'Impresa assuntrice dei lavori, eventuale posa di cappellotti in gomma o p.v.c., reinterri e ripristini della pavimentazione con materiali analoghi a quelli esistenti, pulizia dell'area di cantiere, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente compiuta in ogni sua parte.- Per ogni plinto di fondazione realizzato.

16.P03.A 01 110 Riferimento codice originario: ~ART. 20 cad 22,5

Rimozione di transennatura, per ogni plinto di fondazione demolito.
 Rimozione di transennatura a protezione delle sedi tranviarie di qualsiasi tipo, forma e lunghezza a due o più sostegni compresi gli oneri di demolizione dei basamenti, recupero, carico e trasporto del manufatto nei magazzini GTT, reinterro e ripristino della pavimentazione con materiali analoghi a quelli esistenti, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente compiuta in ogni sua parte.- Per ogni plinto di fondazione demolito. Riferimento codice originario: ~ART. 21

16.P03.A 01 115 cad 10,2

	<p>Posa di transenna, per ogni plinto di fondazione realizzato.</p> <p>Posa di transennatura a protezione delle sedi tranviarie di qualsiasi tipo, forma e lunghezza a due o più sostegni, compresi gli oneri di carico e trasporto dei materiali da e per i magazzini GTT, demolizione della pavimentazione, scavi, formazione dei plinti di fondazione in cls ($R_{ck} \geq 150 \text{ kg/cm}^2$) delle dimensioni minime di cm 40x40x40, installazione delle transenne, puntellature, eventuale fissaggio dei pannelli con bulloni in acciaio inox a strappo o normali forniti dall'Impresa esecutrice dei lavori, e ventuale posa dei capellotti in gomma o PVC, reinterri e ripristini delle pavimentazioni con materiali analoghi a quelli esistenti, pulizia dell'area di cantiere, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente compiuta in ogni sua parte.- Per ogni plinto di fondazione realizzato.</p>		
16.P03.A 01 120	Riferimento codice originario: ~ART. 22	cad	17,41
	<p>Rifacimento di basamento per transennatura.</p> <p>Rifacimento di basamento per transennatura di qualsiasi tipo a protezione sedi tranviarie, compresi gli oneri di demolizione del basamento scavo, formazione di plinti di fondazione in cls ($R_{ck} \geq 150 \text{ Kg/cm}^2$) delle dimensioni minime di cm 40x40x40, reinterri e ripristini delle pavimentazioni con materiali analoghi a quelli esistenti, pulizia dell'area di cantiere, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ogni altro onere per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.</p>		
16.P03.A 01 125	Riferimento codice originario: ~ART. 23	cad	22,68
	<p>Posa in opera di paletto dissuasore.</p> <p>Posa in opera di paletto dissuasore in ferro tubolare compresi gli oneri di scavo, formazione del basamento di fondazione in cls $R_{ck} \geq 150 \text{ kg/cm}^2$ delle dimensioni minime di cm 40x40x40, installazione del manufatto, eventuale aggancio di catena, carico e trasporto da e per i magazzini GTT, reinterro e ripristino della pavimentazione con materiali analoghi a quelli esistenti, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta in ogni sua parte. Riferimento codice originario: ~ART. 24</p>		
16.P03.A 01 130	Riferimento codice originario: ~ART. 24	cad	17,41
	<p>Rimozione di paletto dissuasore.</p> <p>Rimozione di paletto dissuasore in ferro tubolare compresi gli oneri di demolizione del basamento esistente, recupero del manufatto, carico e trasporto da e per i magazzini GTT, eventuale ripristino della pavimentazione con materiali analoghi a quelli esistenti, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta in ogni sua parte. Riferimento codice originario: ~ART. 25</p>		
16.P03.A 01 135	Riferimento codice originario: ~ART. 25	cad	10,2

	<p>Installazione di palina di sostegno per cartellonistica stradale.</p> <p>Installazione di palina di sostegno per cartellonistica stradale su qualsiasi tipo di pavimentazione compresi gli oneri di: carico e trasporto dei materiali da e per i magazzini GTT e/o Comunali, disfacimento di pavimentazione, scavo, formazione di basamento in cls (Rck >= 150 kg/cm²) delle dimensioni minime di cm 30x30x30, posa della palina reinterro e ripristino della pavimentazione con materiale analogo all'esistente, pulizia del sito, carico e trasporto dei materiali di risulta alle pubbliche discariche e ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.</p>		
16.P03.A 01 140	Riferimento codice originario: ~ART. 26	cad	21,6
	<p>Rimozione di palina di sostegno per cartellonistica stradale.</p> <p>Rimozione di palina di sostegno compresi gli oneri di: demolizione del basamento in cls esistente, eventuale ripristino della pavimentazione con materiale analogo all'esistente, pulizia del sito, carico e trasporto della palina da e per i magazzini GTT e /o Comunali, nonché dei materiali di risulta alle pubbliche discariche e quant'altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.</p>		
16.P03.A 01 145	Riferimento codice originario: ~ART. 27	cad	11,99
	<p>Installazione di cartellonistica stradale.</p> <p>Installazione di cartellonistica stradale o segnali di indicazione vari, compresi gli oneri di montaggio del cartello sulla palina di sostegno o sulle transenne di protezione, fornitura della bulloneria in acciaio zincato e/o nastro BAND-IT, carico e trasporto dei materiali dai magazzini GTT e/o Comunali. Riferimento codice originario: ~ART. 28</p>		
16.P03.A 01 150		cad	13,81
	<p>Rimozione di cartellonistica stradale.</p> <p>Rimozione di cartellonistica stradale o segnaletica di indicazione varia, compresi gli oneri di smontaggio, recupero dei materiali, carico e trasporto nei magazzini GTT e/o Comunali.</p>		
16.P03.A 01 155	Riferimento codice originario: ~ART. 29	cad	3
	<p>Fornitura e stesa di bicomponente plastico.</p> <p>Fornitura e stesa di bicomponente plastico per strisce di corsia della larghezza di cm 12, spessore minimo mm 1,2 a profilo variabile con barrette spessore mm 6, colore bianca o gialla, su qualsiasi tipo di pavimentazione stradale compresa la manutenzione con garanzia di due anni come meglio specificato nel Capitolato Speciale d'Appalto ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte per metro di striscia effettivamente realizzata.</p>		
16.P03.A 01 160	Riferimento codice originario: ~ART. 30	m	3,18
16.P03.A 02	FORNITURA MATERIALI		

	Segnale stradale a forma triangolare lato mm 600. Segnale stradale a forma triangolare con spigoli smussati conforme alla tabella II - 1 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 12 art. 88, fig. II - 35 art. 103 e varie Lato 600 mm. Riferimento codice originario: ~ART. 31	cad	24
16.P03.A 02 005			
	Segnale stradale a forma triangolare lato mm 900. Segnale stradale a forma triangolare con spigoli smussati conforme alla tabella II - 1 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 12 art. 88, fig. II - 35 art. 103 e varie Lato 900 mm. Riferimento codice originario: ~ART. 32	cad	53,99
16.P03.A 02 010			
	Segnale stradale a forma circolare diam mm 400. Segnale stradale a forma circolare conforme alle tabelle II -2, 3 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 54 art. 117, fig. II - 82/a, 82/b, 83 art. 122 e varie Diametro 400 mm. Riferimento codice originario: ~ART. 33	cad	22,2
16.P03.A 02 015			
	Segnale stradale a forma circolare diam mm 600. Segnale stradale a forma circolare conforme alle tabelle II -2, 3 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 54 art. 117, fig. II - 82/a, 82/b, 83 art. 122 e varie Diametro 600 mm. Riferimento codice originario: ~ART. 34	cad	49,2
16.P03.A 02 020			
	Segnale stradale a forma circolare diam mm 900. Segnale stradale a forma circolare conforme alle tabelle II -2, 3 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 54 art. 117, fig. II - 82/a, 82/b, 83 art. 122 e varie Diametro 900 mm. Riferimento codice originario: ~ART. 35	cad	111
16.P03.A 02 025			
	Segnale stradale o pannello integrativo a forma quadrata lato mm 330. Segnale stradale o pannello integrativo di segnali quadrati o rettangolari a forma quadrata conforme alle tabelle II - 5/6/9 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 339 art. 135 normale o ridotta raffigurazioni e/o diciture varie. Lato 330 mm. Riferimento codice originario: ART. 36	cad	17,41
16.P03.A 02 030			

	<p>Segnale stradale o pannello integrativo a forma quadrata lato mm 400.</p> <p>Segnale stradale o pannello integrativo di segnali quadrati o rettangolari a forma quadrata conforme alle tabelle II - 5/6/9 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 339 art. 135 normale o ridotta raffigurazioni e/o diciture varie. Lato 400 mm.</p>		
16.P03.A 02 035	Riferimento codice originario: ART. 37	cad	25,2
	<p>Segnale stradale o pannello integrativo a forma quadrata lato mm 500.</p> <p>Segnale stradale o pannello integrativo di segnali quadrati o rettangolari a forma quadrata conforme alle tabelle II - 5/6/9 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 339 art. 135 normale o ridotta raffigurazioni e/o diciture varie. Lato 500 mm.</p>		
16.P03.A 02 040	Riferimento codice originario: ART. 38	cad	39
	<p>Segnale stradale o pannello integrativo a forma quadrata lato mm 600.</p> <p>Segnale stradale o pannello integrativo di segnali quadrati o rettangolari a forma quadrata conforme alle tabelle II - 5/6/9 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 339 art. 135 normale o ridotta raffigurazioni e/o diciture varie. Lato 600 mm.</p>		
16.P03.A 02 045	Riferimento codice originario: ART. 39	cad	56,99
	<p>Segnale stradale o pannello integrativo a forma quadrata lato mm 900.</p> <p>Segnale stradale o pannello integrativo di segnali quadrati o rettangolari a forma quadrata conforme alle tabelle II - 5/6/9 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 339 art. 135 normale o ridotta raffigurazioni e/o diciture varie. Lato 900 mm.</p>		
16.P03.A 02 050	Riferimento codice originario: ART. 40	cad	128,99
	<p>Segnale stradale o pannello integrativo a forma quadrata lato mm 1350.</p> <p>Segnale stradale o pannello integrativo di segnali quadrati o rettangolari a forma quadrata conforme alle tabelle II - 5/6/9 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 339 art. 135 normale o ridotta raffigurazioni e/o diciture varie. Lato 1350 mm.</p>		
16.P03.A 02 055	Riferimento codice originario: ART. 41	cad	289,78

16.P03.A 02 060	<p>Segnale stradale o pannello integrativo a forma rettangolare dimensioni mm 330 x 170. Segnale stradale o pannello integrativo rettangolare conforme alle tabelle II - 7, 10, 11 e 12 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 340 art. 135 normale o ridotta raffigurazioni e/o diciture varie. mm 330 x 170. Riferimento codice originario: ART. 42</p>	cad	9
16.P03.A 02 065	<p>Segnale stradale o pannello integrativo a forma rettangolare dimensioni mm 400 x 600. Segnale stradale o pannello integrativo rettangolare conforme alle tabelle II - 7, 10, 11 e 12 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 340 art. 135 normale o ridotta raffigurazioni e/o diciture varie. mm 400 x 600. Riferimento codice originario: ART. 43</p>	cad	38,39
16.P03.A 02 070	<p>Segnale stradale o pannello integrativo a forma rettangolare dimensioni mm 500 x 250. Segnale stradale o pannello integrativo rettangolare conforme alle tabelle II - 7, 10, 11 e 12 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 340 art. 135 normale o ridotta raffigurazioni e/o diciture varie. mm 500 x 250. Riferimento codice originario: ART. 44</p>	cad	19,8
16.P03.A 02 075	<p>Segnale stradale o pannello integrativo a forma rettangolare dimensioni mm 530 x 180. Segnale stradale o pannello integrativo rettangolare conforme alle tabelle II - 7, 10, 11 e 12 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 340 art. 135 normale o ridotta raffigurazioni e/o diciture varie. mm 530 x 180. Riferimento codice originario: ART. 45</p>	cad	15
16.P03.A 02 080	<p>Segnale stradale o pannello integrativo a forma rettangolare dimensioni mm 600 x 900. Segnale stradale o pannello integrativo rettangolare conforme alle tabelle II - 7, 10, 11 e 12 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 340 art. 135 normale o ridotta raffigurazioni e/o diciture varie. mm 600 x 900. Riferimento codice originario: ART. 46</p>	cad	85,8

16.P03.A 02 085	<p>Segnale stradale o pannello integrativo a forma rettangolare dimensioni mm 800 x 270.</p> <p>Segnale stradale o pannello integrativo rettangolare conforme alle tabelle II - 7, 10, 11 e 12 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 340 art. 135 normale o ridotta raffigurazioni e/o diciture varie. mm 800 x 270. Riferimento codice originario: ART. 47</p>	cad	34,2
16.P03.A 02 090	<p>Segnale stradale o pannello integrativo a forma rettangolare dimensioni mm 900 x 1350.</p> <p>Segnale stradale o pannello integrativo rettangolare conforme alle tabelle II - 7, 10, 11 e 12 art. 80 DPR 495/92 in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 per fig. II - 340 art. 135 normale o ridotta raffigurazioni e/o diciture varie. mm 900 x 1350. Riferimento codice originario: ART. 48</p>	cad	193,2
16.P03.A 02 095	<p>Cartellonistica stradale o pannelli integrativi di formato non unificato.</p> <p>Cartellonistica stradale o pannelli integrativi di formato non unificato, per impieghi particolari in lamiera di alluminio spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2 con scritte e sist emi di ancoraggio adeguato ai sistemi in uso. Riferimento codice originario: ART. 49</p>	m ²	165
16.P03.A 02 100	<p>Delineatore speciale di ostacolo.</p> <p>Delineatore speciale di ostacolo altezza cm 50, sviluppo cm 40 come da fig. II - 472 art. 177 DPR 495/92, escluso sostegno ed eventuale segnale di direzione obbligatoria, comprensivo di sistema di ancoraggio delle apposite staffe per il fissaggio a pali tubolari diametro 60 mm spessore 30/10 in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa (Scotchlite High Intensity Grade) classe 2. Riferimento codice originario: ART. 50</p>	cad	31,8
16.P03.A 02 105	<p>Palina semplice altezza fino a m 2,80.</p> <p>Palina semplice o piantone in tubo di acciaio zincato a caldo avente diametro di 60 mm, spessore minimo mm 3,25. Fino a m 2,80. Riferimento codice originario: ART. 51</p>	cad	21
16.P03.A 02 110	<p>Palina semplice altezza da m 2,81 a m 3,80.</p> <p>Palina semplice o piantone in tubo di acciaio zincato a caldo avente diametro di 60 mm, spessore minimo mm 3,25. Da m 2,81 a m 3,80. Riferimento codice originario: ART. 52</p>	cad	25,2
16.P03.A 02 115	<p>Palina con anello portadisco "Tipo Torino" altezza sino a m 2,50.</p> <p>Palina ad anello portadisco "tipo Torino" normale o con disco a bandiera in tubo di acciaio diametro di mm 60, spessore minimo 3,25 mm, zincata a caldo. Le altezze si intendono riferite al netto del portadisco altezza sino a 2,50 m. Riferimento codice originario: ART. 53</p>	cad	33,59

16.P03.A 02 120	<p>Palina con anello portadisco 'Tipo Torino' altezza da m 2,51 a m 3,10. Palina ad anello portadisco "tipo Torino" normale o con disco a bandiera in tubo di acciaio diametro di mm 60, spessore minimo 3,25 mm, zincata a caldo. Le altezze si intendono riferite al netto del portadisco altezza da m 2,51 a m 3,10.</p>	cad	40,2
16.P03.A 02 125	<p>Palina con anello portadisco 'Tipo Torino' altezza superiore a m 3,10. Palina ad anello portadisco "tipo Torino" normale o con disco a bandiera in tubo di acciaio diametro di mm 60, spessore minimo 3,25 mm, zincata a caldo. Le altezze si intendono riferite al netto del portadisco altezza superiore a m 3,10.</p>	cad	46,79
16.P03.A 02 130	<p>Staffa a collare per pali o piantane in ferro diam 48 mm. Staffa a collare per pali o piantane in ferro zincati a caldo diametro 48 mm composta da due elementi simmetrici con fori per bullone passante completa di bulloneria in acciaio inox per il fissaggio dei segnali. Riferimento codice originario: ART. 56</p>	cad	3,3
16.P03.A 02 135	<p>Staffa a collare per pali o piantane in ferro diam 60 mm. Staffa a collare per pali o piantane in ferro zincati a caldo diametro 60 mm composta da due elementi simmetrici con fori per bullone passante completa di bulloneria in acciaio inox per il fissaggio dei segnali. Riferimento codice originario: ART. 57</p>	cad	3,5
16.P03.A 02 140	<p>Staffa particolare per il montaggio dei segnali a bandiera. Staffa particolare in ferro zincato sagomata per il montaggio dei segnali a bandiera, completa di idonea bulloneria in acciaio inox. Riferimento codice originario: ART. 58</p>	cad	4,5
16.P03.A 02 145	<p>Cavalletto speciale a 'C' Cavalletto speciale a "C" con asole passanti per l'ancoraggio dei segnali con il sistema BAND-IT in lamiera di ferro sagomata zincata, spessore min. 4 mm con foro filettato centrale. Riferimento codice originario: ART. 59</p>	cad	1,26
16.P03.A 02 150	<p>Staffe a collare in ferro zincato diam 48 mm. Staffa 3/4 a collare in ferro zincato diametro 48 mm completa di idonea bulloneria in acciaio inox. Riferimento codice originario: ART. 60</p>	cad	1,9
16.P03.A 02 155	<p>Staffe a collare in ferro zincato diam 60 mm. Staffa 3/4 a collare in ferro zincato diametro 60 mm completa di idonea bulloneria in acciaio inox. Riferimento codice originario: ART. 61</p>	cad	1,96
16.P03.A 02 160	<p>Staffe a collare in ferro zincato diam 90 mm. Staffa 3/4 a collare in ferro zincato diametro 90 mm completa di idonea bulloneria in acciaio inox. Riferimento codice originario: ART. 62</p>	cad	2,16

16.P03.A 02 165	Colonnina spartitraffico 'Nuovo tipo Torino' Colonnina spartitraffico "nuovo tipo Torino" in materiale plastico, con catadiottri rifrangenti, sezione triangolare del tipo in uso in Azienda. Riferimento codice originario: ART. 63	cad	51
16.P03.A 02 170	Base speciale per colonnina 'Nuovo tipo Torino' Base speciale per colonnina "Nuovo tipo Torino" in acciaio stampato e verniciato a fuoco con sistema di ancoraggio a tirante centrale. Riferimento codice originario: ART. 64	cad	18
16.P03.A 02 175	Calotta in acciaio inox. Calotta in acciaio inox per delimitazioni piste riservate del tipo in uso in Azienda. Riferimento codice originario: ART. 65	cad	15,43
16.P03.A 02 180	Tirante in acciaio con dado per fissaggio calotte inox. Tirante in acciaio con dado per fissaggio calotte inox delle piste riservate o base speciale per colonnine "Nuovo tipo Torino" in uso in Azienda. Riferimento codice originario: ART. 66	cad	1,93
16.P03.A 02 185	Vite di serraggio in acciaio per fissaggio calotta inox. Vite di serraggio in acciaio per fissaggio calotte inox delle piste riservate o base speciale per colonnine "Nuovo tipo Torino" in uso in Azienda. Riferimento codice originario: ART. 67	cad	1,09
16.P03.A 02 190	Calotta spartitraffico in gomma vulcanizzata. Calotte spartitraffico in gomma vulcanizzata tipo "Marker" con inserti rifrangenti in laminato elastoplastico di colore giallo o bianco compreso sistema di fissaggio con tassello e vite TE passante diametro minimo mm 20, lunghezza minima mm 140. Riferimento codice originario: ART. 68	cad	22,2
16.P03.A 02 195	Tassello ad espansione per fissaggio calotte. Tassello ad espansione per fissaggio calotte in gomma tipo M12 diametro 20 mm, lunghezza minima mm 140, comprensivo di idonea rondella. Riferimento codice originario: ART. 69	cad	2,31
16.P03.A 02 200	Delimitatore flessibile in plastica. Delineatore flessibile in plastica colore rosso larghezza circa cm 15 altezza circa cm 20 tipo "bandierina" completo di 5 catadiottri rifrangenti anteriori ad un posteriore da incollarsi alla pavimentazione per segnalazione presenza ostacoli. Riferimento codice originario: ART. 70	cad	14,39
16.P03.A 02 205	Dispositivo denominato 'Gemma ad alta rifrangenza' senza gambo Dispositivo in materiale plastico denominato "gemma ad alta rifrangenza" colore bianco o giallo dimensioni cm 13 x 8 con due superfici rifrangenti, senza gambo. Riferimento codice originario: ART. 71	cad	6
16.P03.A 02 210	Dispositivo denominato 'Gemma ad alta rifrangenza' con gambo. Dispositivo in materiale plastico denominato "gemma ad alta rifrangenza" colore bianco o giallo dimensioni cm 13 x 8 con due superfici rifrangenti, con gambo. Riferimento codice originario: ART. 72	cad	7,22

16.P03.A 02 215	<p>Fornitura transenna modulare lunghezza mm 1140.</p> <p>Fornitura di transenna modulare in ferro a due o più piantoni, altezza mm 1250, assemblata secondo le prescrizioni del disegno GTT n. 40397 e particolari specifiche descritte nel Capitolato Speciale, con trattamento di zincatura a caldo secondo le norme UNI 5744-66, successiva passivazione ed applicazione di polveri in poliestere termoindurente colore verde Torino RAL 6009, polimerizzazione in forno di cottura a 200°C, compresi gli oneri di carico, trasporto e scarico nei magazzini GTT. Riferimento cod ice originario: ~1.1</p>	cad	101,99
16.P03.A 02 220	<p>Fornitura transenna modulare lunghezza mm 2250.</p> <p>Fornitura di transenna modulare in ferro a due o più piantoni, altezza mm 1250, assemblata secondo le prescrizioni del disegno GTT n. 40397 e particolari specifiche descritte nel Capitolato Speciale, con trattamento di zincatura a caldo secondo le norme UNI 5744-66, successiva passivazione ed applicazione di polveri in poliestere termoindurente colore verde Torino RAL 6009, polimerizzazione in forno di cottura a 200°C, compresi gli oneri di carico, trasporto e scarico nei magazzini GTT. Riferimento cod ice originario: ~1.2</p>	cad	181,8
16.P03.A 02 225	<p>Fornitura transenna modulare lunghezza mm 3360.</p> <p>Fornitura di transenna modulare in ferro a due o più piantoni, altezza mm 1250, assemblata secondo le prescrizioni del disegno GTT n. 40397 e particolari specifiche descritte nel Capitolato Speciale, con trattamento di zincatura a caldo secondo le norme UNI 5744-66, successiva passivazione ed applicazione di polveri in poliestere termoindurente colore verde Torino RAL 6009, polimerizzazione in forno di cottura a 200°C, compresi gli oneri di carico, trasporto e scarico nei magazzini GTT. Riferimento codice originario: ~1.3</p>	cad	263,98
16.P03.A 02 230	<p>Fornitura transenna tubolare lunghezza mm 600.</p> <p>Fornitura di transenna tubolare in ferro, diametro esterno mm 48,3 a norma UNI n. 8863, a due o più piantoni, altezza mm 1350, assemblata secondo le prescrizioni del disegno GTT n. 41322 e particolari specifiche descritte nel Capitolato Speciale, con trattamento di zincatura a caldo secondo le norme UNI 5744-66, successiva passivazione applicazione di una mano di Wash - primer e due mani di vernice colore verde Torino RAL 6009 o a richiesta in bianco e nero, compresi gli oneri di carico, trasporto e scarico nei magazzini GTT. Riferimento codice originario: ~2.1</p>	cad	41,99

Fornitura transenna tubolare lunghezza mm 1200.
 Fornitura di transenna tubolare in ferro, diametro esterno mm 48,3 a norma UNI n. 8863, a due o più piantoni, altezza mm 1350, assemblata secondo le prescrizioni del disegno GTT n. 41322 e particolari specifiche descritte nel Capitolato Speciale, con trattamento di zincatura a caldo secondo le norme UNI 5744-66, successiva passivazione applicazione di una mano di Wash - primer e due mani di vernice colore verde Torino RAL 6009 o a richiesta in bianco e nero, compresi gli oneri di carico, trasporto e scarico nei magazzini GTT. Riferimento codice originario: ~2.2

16.P03.A 02 235 cad 56,41

Fornitura transenna tubolare lunghezza mm 2500.
 Fornitura di transenna tubolare in ferro, diametro esterno mm 48,3 a norma UNI n. 8863, a due o più piantoni, altezza mm 1350, assemblata secondo le prescrizioni del disegno GTT n. 41322 e particolari specifiche descritte nel Capitolato Speciale, con trattamento di zincatura a caldo secondo le norme UNI 5744-66, successiva passivazione applicazione di una mano di Wash - primer e due mani di vernice colore verde Torino RAL 6009 o a richiesta in bianco e nero, compresi gli oneri di carico, trasporto e scarico nei magazzini GTT. Riferimento codice originario: ~2.3

16.P03.A 02 240 cad 86,99

COMPENSI FORFETTARI PER PRONTO INTERVENTO
 (riferimento al Capitolato speciale d'appalto)

16.P03.A 03

Compenso forfettario per pronto intervento.
 Compenso forfettario per interventi aventi carattere d'urgenza per fornitura e mantenimento in opera di barriere e cartelli di avviso, lumi per segnali notturni e quant'altro occorra a scopo di sicurezza ed osservanza delle norme vigenti sulla circolazione e stradale o che venisse particolarmente indicato dalla Direzione Lavori e/o immediato ripristino degli apparati di segnaletica o protezione secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto. Riferimento codice originario: ART. 73

16.P03.A 03 005 cad 30

**MANUTENZIONE DELLE
 ATTREZZATURE DI FERMATA
 DELLA RETE
 AUTOTRANVIARIA GTT**

16.P04.A FERMATE
 16.P04.A 01 PREZZI

MANUTENZIONE M1/A
 Controllo del perfetto funzionamento dell'impianto elettrico di fermata come specificato nell'art. 2 e art. 40.2 del C. di A., con l'eventuale sostituzione dei componenti non funzionanti, comprendente: - prova di accensione manuale delle lampade; - sincronizzazione dell'ora riportata sull'orologio (eventuale); - prova di accensione delle lampade mediante oscuramento della fotocellula; - controllo del funzionamento dei differenziali e verifica dei collegamenti equipotenziali di messa a terra e protezione dei contatti diretti. Il prezzo è applicato da solo se l'intervento si risolve con la riaccensione dell'impianto o sommato ad altri articoli se vengono sostituite apparecchiature elettriche.
 16.P04.A 01 005 Riferimento codice originario: 001 cad 36,85

MANUTENZIONE M1/B
 Pulizia delle parti interne dei cassonetti pubblicitari e degli indicatori di fermata delle paline e/o pensiline, degli armadi stradali, dei quadri elettrici, sia in fermata sia nell'eventuale cantina e dei corpi illuminanti compresi i tubi fluorescenti come specificato nell'art. 2 e art. 40.2 del Capitolato di Appalto. Per la pulizia non dovranno essere utilizzati getti d'acqua, liquidi infiammabili o corrosivi, bensì panni lievemente inumiditi con liquidi d'etergenti neutri; dovranno altresì essere spolverati i componenti ed essere effettuato il serraggio delle viti, il tutto dovrà essere segnalato su apposita etichetta collocata all'interno del vetro del cassonetto e/o armadio da pulire, mediante data e firma leggibile del tecnico. Riferimento codice originario: 002 cad 47,4

MANUTENZIONE M1/C
 Esecuzione prove secondo quanto indicato dalla norma CEI 64-8/6 (art. 612 e seguenti) per gli impianti di terra e delle apparecchiature elettriche, verifiche della tenuta IP degli armadi stradali e dei quadri elettrici come specificato nel Capitolato di Appalto. L'impresa dovrà consegnare alla D.L. documentazione scritta delle prove effettuate completa di valori riscontrati nel controllo della misura della resistenza di terra. La documentazione dovrà essere trasmessa in originale e firmata dal tecnico abilitato della ditta assuntrice. Riferimento codice originario: 003 cad 63,24

INTERVENTI URGENTI
 Esecuzione di tutti gli interventi a carattere urgente per ragioni di sicurezza o di servizio come descritto nel comma M5 nel Capitolato di Appalto. Riferimento codice originario: 004 cad 90

	<p>POSA IN OPERA MATERIALE INFORMATIVO Posa in opera materiale informativo come tabelle di linea, report, informazioni commerciali, cartelli informativi, adesivi vari, ecc. su attrezzature di fermata, compresa la rimozione del materiale informativo esistente. Il prezzo verrà applicato per un minimo di 5 interventi consecutivi sulla stessa linea o nella stessa zona GTT. Il prezzo è applicabile anche nel caso in cui il materiale informativo e da rimuovere dalle attrezzature.</p>		
16.P04.A 01 025	Riferimento codice originario: 005	cad	14,23
	<p>PICCOLA MANUTENZIONE DELLE ATTREZZATURE Sono compresi in questo tipo di manutenzione tutti gli interventi finalizzati a dare perfettamente funzionanti le fermate in tutte le loro attrezzature come meglio descritti nel comma M4 nel Capitolato di Appalto. Riferimento codice originario: 0 06</p>		
16.P04.A 01 030		cad	74,88
	<p>MATERIALI PER PICCOLA MANUTENZIONE DELLE ATTREZZATURE Sono compresi in questo articolo tutti i materiali per l'esecuzione dei ripristini delle attrezzature comprese nelle manutenzioni dell'art. @006 (precedente) e comprendono: profili di qualsiasi tipo e dimensioni, scatolati, lamiere, minuterie, ecc. in lega leggera di alluminio o in acciaio zincato. Riferimento codice originario: 007</p>		
16.P04.A 01 035		Kg	2,42
	<p>RIMOZIONE PALINA DI FERMATA Rimozione completa di palina di fermata di qualsiasi tipo (standard, vecchia con cassonetto o con telaio), comprensiva dell'eventuale recupero per il successivo riutilizzo della palina completa, lo scalpellamento della pavimentazione alla base della palina per una profondità minima di cm. 3, il taglio del palo di ancoraggio, il recupero della palina, il trasporto ed il deposito della stessa a magazzino GTT, il carico ed il trasporto alle P.P.D.D. dei materiali di risulta e il ripristino della pavimentazione esistente. Se la pavimentazione è bituminosa, è compresa anche la perfetta rifilatura del tappetino. Nel caso la palina sia allacciata elettricamente è compreso il disallacciamento della stessa, dell'apparato VIA (se esistente), lo sfilaggio dei cavi dalla palina al punto di allacciamento, e il recupero degli stessi. Solo in caso di pavimentazioni in lastricato di pietra non è compreso il ripristino definitivo.</p>		
16.P04.A 01 040	Riferimento codice originario: 008	cad	89,88
	<p>RIUTILIZZO CASSONETTI VECCHIA PALINA Riutilizzo cassonetti della palina di tipo "vecchio" comprensivo del trasporto in officina, della pulizia della sostituzione delle parti deteriorate con altre di recupero ed il trasporto al luogo di posa.</p>		
16.P04.A 01 045	Riferimento codice originario: 009	cad	41,99

POSA VECCHIA PALINA DI FERMATA (schede n. 2 - 3)

Comprensiva di: - carico e trasporto della palina dal magazzino GTT al luogo di posa; - scavo del plinto di fondazione di dimensioni minime di cm 30x30x40; - fornitura e posa del palo di sostegno in acciaio zincato da 2", verniciato con una mano di primer e due di smalto nel colore indicato dalla Direzione Lavori. - getto del plinto in cls R'bk 150; - ripristino della pavimentazione esistente. Se la pavimentazione è bituminosa è compresa anche la perfetta rifilatura del tappetino; - il montaggio del cassonetto o del telaietto; - la pulizia della palina; - il carico e trasporto alle P.P.D.D. dei materiali di risulta. I cassonetti o i telaietti saranno a disposizione dell'Impresa appaltatrice presso il magazzino GTT di Torino - corso Trapani 180. L'Impresa prima di procedere alla posa della palina, dovrà prepararla mediante l'assemblaggio delle parti eventualmente mancanti, la pulizia e l'eventuale verniciatura. L'assemblaggio e la preparazione dei cassonetti verrà compensato con l'art. @009 del presente

16.P04.A 01 050 Elenco Prezzi. Riferimento codice originario: 010 cad 83,93

POSA PALINA STANDARD (scheda n. 1)

Posa in opera di palina standard con cassonetto o a stele compreso: - il carico ed il trasporto dal magazzino GTT al luogo di posa; - lo scavo, la casseratura, la fornitura ed il getto del cls R'bk 200 per la realizzazione del plinto di fondazione di dimensioni minime cm 90x60x60; - il fissaggio del palo di ancoraggio; - il ripristino della pavimentazione esistente; - il montaggio della palina completa di ganci porta buste porta informazioni; - la pulizia della palina posata; - la posa di tutti gli adesivi per numerazione e nome fermata; - la posa di tutti gli adesivi o tabelle di linea, report, ed informazioni commerciali; - il carico ed il trasporto alla Pubblica Discarica dei materiali di risulta; Se la pavimentazione è bituminosa, e compresa anche la perfetta rifilatura del tappetino. Solo in caso di pavimentazioni in lastricato di pietra non è compreso il ripristino definitivo. Riferimento

16.P04.A 01 055 codice originario: 011 cad 341,62

POSA PALINA STANDARD CON
PREDISPOSIZIONE IMP. ELETTRICO
Posa in opera di palina standard con predisposizione impianto elettrico compreso: - il carico ed il trasporto dal magazzino GTT al luogo di posa; - lo scavo, la cassetatura, la fornitura ed il getto del cls R'bk 200 per la realizzazione del plinto di fondazione di dimensioni minime cm 90x60x60; - il fissaggio del palo di ancoraggio; - la realizzazione di n. 2 pozzetti alla base della palina (n.1 per il collegamento elettrico più n.1 per l'impianto di messa a terra) di dimensioni interne cm 30x30x30, completi chiusino in ghisa sferoidale; - la posa delle tubazioni di collegamento pozzetto-palina (n. 2 diam. mm. 25 + n. 2 diam. mm. 20) vedi scheda n. - l'impianto di messa a terra compatibile con l'installazione di un differenziale ID 30 mA, la relativa documentazione di misura della resistenza di terra (mod.B), comprensiva del disegno planimetrico dell'impianto; - il ripristino della pavimentazione esistente; - il montaggio della palina completa di ganci porta buste porta informazioni; - la pulizia della palina posata; - la posa di tutti gli adesivi per numerazione e nome fermata; - la posa di tutti gli adesivi o tabelle di linea, report, ed informazioni commerciali; - il carico ed il trasporto alla Pubblica Discarica dei materiali di risulta; Se la pavimentazione è bituminosa, è compresa anche la perfetta rifilatura del tappetino. Solo in caso di pavimentazioni in lastricato di pietra non è compreso il ripristino definitivo. Riferimento codice originario: 012

16.P04.A 01 060

cad

557,08

SOSTITUZIONE PALINA STANDARD
Comprensiva del carico e trasporto dal magazzino GTT al luogo di posa, la rimozione della palina esistente (tipo standard), la posa della palina, la posa di tutti gli adesivi e il carico ed il trasporto della palina al magazzino GTT di Torino - corso Trapani 180. Nel caso la palina fosse collegata elettricamente sono compresi l'eventuale scollegamento sfilamento dei cavi, il ripristino dei tubi in PVC o PE, l'infilaggio dei cavi e il collegamento delle apparecchiature elettriche della palina posata. Il prezzo sarà utilizzato nel caso in cui si utilizzi un plinto di fondazione esistente e verrà utilizzato anche per la sola sostituzione del cassonetto o del palo. Riferimento codice originario: 013

16.P04.A 01 065

cad

90

RIMOZIONE PENSILINE TIPO "A" (scheda n. 4)
Rimozione di pensilina tipo "A" comprensiva dello scalpellamento della pavimentazione alla base dei montanti della pensilina per una profondità minima di cm 5, il taglio dei montanti, il recupero della pensilina completa e il trasporto e lo scarico presso il magazzino GTT di Torino - corso Trapani 180, il carico ed il trasporto dei materiali di risulta alla Pubblica Discarica, e il ripristino della pavimentazione esistente. Se la pavimentazione è bituminosa, è compresa anche la perfetta rifilatura del tappetino. Solo in caso di pavimentazioni in lastricato di pietra non è compreso il ripristino definitivo. Nel caso la pensilina sia allacciata elettricamente e compreso il disallacciamento della stessa e delle apparecchiature esistenti, lo sfilaggio dei cavi dalla pensilina al punto di allacciamento, e il recupero degli stessi. Riferimento codice originario: 014 cad 150

DEMOLIZIONE PENSILINA DELLA LINEA 10 TIPO "B" (scheda n. 5)
Demolizione delle pensiline delle fermate della linea 10 nel tratto compreso tra c.so Tazzoli e c.so Matteotti comprensiva della rimozione dei vetri di copertura e di tamponamento posteriore, lo scollegamento dell'impianto elettrico esistente, la rimozione e recupero del contenitore dell'apparato VIA che dovrà essere accuratamente depositato presso il magazzino GTT - C.so Trapani 180 - Torino, la rimozione completa dell'impianto elettrico esistente, la rimozione delle sedute, la demolizione dei manufatti in cls di tamponamento posteriore, il taglio e la rimozione della struttura metallica completa, il carico, il trasporto alle PP.DD. dei materiali di risulta, e l'eventuale ripristino della pavimentazione. Tutte le bacheche porta mappa, e/o porta informazioni e/o pubblicitarie esistenti in pensilina e le sedute dovranno essere recuperate, trasportate e depositate nel magazzino GTT di Torino - C.so Trapani 180. Riferimento codice originario: 015 cad 2.620,14

16.P04.A 01 080	<p>RIMOZIONE PENSILINE TIPO "F" O TIPO "G" Rimozione completa di pensiline di tipo "F" o tipo "G" comprensiva dello scalpellamento della pavimentazione alla base dei montanti di ancoraggio della pensilina per una profondità minima di cm 5, il taglio dei montanti, il recupero della pensilina completa per un'eventuale riutilizzo, il carico, il trasporto e lo scarico presso magazzino GTT di Torino, il carico ed il trasporto alla Pubblica Discarica dei materiali di risulta e il ripristino della pavimentazione esistente. Se la pavimentazione è bituminosa, è compresa anche la perfetta rifilatura del tappetino. Solo in caso di pavimentazioni in lastricato di pietra non è compreso il ripristino definitivo. Nel caso la pensilina sia allacciata elettricamente è compreso il disallacciamento della stessa e delle apparecchiature esistenti, lo sfilaggio dei cavi dalla pensilina al punto di allacciamento, e il recupero degli stessi. N.B. Le pensiline di tipo "G" saranno considerate come segue: fino a 4 moduli -----> 1 pensilina fino a 7 moduli -----> 2 pensilina fino a 10 moduli -----> 3 pensilina ecc. Riferimento codice originario: 016</p>	cad	239,77
16.P04.A 01 085	<p>FORNITURA PENSILINE TIPO "F" (scheda n. 8)" Fornitura di pensilina con copertura ellittica monolitica in vetroresina con 5 pali di sostegno tamponamento posteriore in lastre di vetro. Dimensioni: passo modulare longitudinale tra i pali di sostegno mm 1600x1600; passo modulare trasversale tra i pali di sostegno mm 1600 o mm 1300 altezza sottogronda mm 2450 altezza al colmo mm 2850. Copertura: ellittica, monolitica, in fibra di vetro stampato spessore mm 5-6 con opportune nervature di rinforzo a centina spessore mm 15 nell'intradosso della copertura nella posizione centrale e terminale nonché degli innesti negli estrusi di gronda. Colore RAL 6011. Struttura: in estrusi di Lega di Alluminio 6060 T 5, verniciata in tutte le parti struse e in fusione a norma UNICHIM 427, con polveri di Poliesteri per esterno, colore RAL 7010, costituita da:- n. 5 pali di sostegno di diametro mm 105 design "GIUGIARO", ancorati al suolo mediante pali tubolari in acciaio zincato, e con basamenti conici in fusione di Al per il collegamento alla pavimentazione; un palo di fissaggio (prigioniero) dovrà essere opportunamente forato per il passaggio del cavo di alimentazione della lampada; - n.2 travi longitudinali di gronda con sezione a "V", per il fissaggio laterale della copertura e raccolta dell'acqua di scolo, con appendice inferiore incastrata nei pali di sostegno atta all'applicazione di fasce (ganasce) in estruso, per il fissaggio delle lastre di vetro; la trave posteriore dovrà essere predisposta per la posa dell'impianto di illuminazione della pensilina; dovrà avere nella parte interna:- n. 1 asola di mm 35x70 posta a circa 20 cm dal palo di sostegno per il passaggio del cavo di alimentazione della lampada, completa di coperchio opportunamente sagomato e viti di fissaggio; - n. 1 foro in corrispondenza dell'incastro con un palo di sostegno, di dimensioni tali da consentire il passaggio del cavo di collegamento dal pozzetto situato alla base del palo, all'asola posta in prossimità della lampada - n. 2 travette tubolari inferiori di dimensioni mm 1490x150x25 atte all'appoggio e fissaggio delle lastre di vetro; - n. 2 travette tubolari superiori di testata di dimensioni mm 1490x150x25 di</p>	cad	4.079,90

collegamento pali di sostegno ed atte all'eventuale fissaggio delle lastre di vetro o dei cassonetti pubblicitari. Vetri: n. 2 lastre di vetro temperato di dimensioni mm 2100x1460x8 completo di guarnizioni per il montaggio sulle travette inferiori e adesivi triangolari gialli di sicurezza. Riferimento codice originario: 017

FORNITURA PENSILINE TIPO "G" (scheda n. 9)
Fornitura di pensilina con copertura trapezoidale su due livelli con n. 6 pali di sostegno e tamponamento posteriore in lastre di vetro. Dimensioni: passo modulare longitudinale tra i pali di sostegno mm 1760x1760; passo modulare trasversale tra i pali di sostegno mm 1760 altezza sottogronda mm 2450 altezza al colmo mm 2850. lunghezza totale mm 5740. Copertura: tamburata in lamiera di alluminio, verniciata a polveri poliesteri per esterni di spessore mm 20/10, con sezione trapezoidale su due livelli: alta nella zona centrale e bassa sulle due zone terminali, con struttura interna di rinforzo costituita da profilati in Alluminio; Colore RAL 6011. Struttura: in estrusi di Lega di Alluminio 6060 T 5, verniciata in tutte le parti struse e in fusione a norma UNICHIM 427, con polveri di Poliesteri per esterno, colore RAL 7010, costituita da: - n. 6 pali di sostegno di diametro mm 120 design "GIUGIARO", ancorati al suolo mediante pali tubolari in acciaio zincato, e con basamenti conici in fusione di Alluminio per il collegamento alla pavimentazione; un palo di fissaggio (prigioniero) dovrà essere opportunamente forato per il passaggio del cavo di alimentazione della lampada; - n.2 travi longitudinali di gronda con sezione a "V", per il fissaggio laterale della copertura e raccolta dell'acqua di scolo, con appendice inferiore incastrata nei pali di sostegno atta all'applicazione di fasce (ganasce) in estruso, per il fissaggio delle lastre di vetro; la trave posteriore dovrà essere predisposta per la posa dell'impianto di illuminazione della pensilina; dovrà avere nella parte interna: - n. 1 asola di mm 35x70 posta a circa 20 cm dal palo di sostegno per il passaggio del cavo di alimentazione della lampada, completa di coperchio opportunamente sagomato e viti di fissaggio; - n. 1 foro in corrispondenza dell'incastro con un palo di sostegno, di dimensioni tali da consentire il passaggio del cavo di collegamento dal pozzetto situato alla base del palo, all'asola posta in prossimità della lampada.

16.P04.A 01 090

- n. 2 travette tubolari inferiori di dimensioni mm cad

2.279,95

1650x150x25 atte all'appoggio e fissaggio delle lastre di vetro;- n. 2 travette tubolari superiori di testata di dimensioni mm 1650x150x25 di collegamento pali di sostegno ed atte all'eventuale fissaggio delle lastre di vetro o dei cassonetti pubblicitari. Vetri: n. 3 lastre di vetro temperato di dimensioni mm 2100x1620x8 completo di guarnizioni per il montaggio sulle travette inferiori. Riferimento codice originario: 018

POSA IN OPERA PENSILINA DI FERMATA CON PREDISPOSIZIONE IMPIANTO ELETTRICO
Posa in opera di pensilina di qualsiasi tipo comprensiva di: - carico e trasporto dal magazzino GTT di Torino al luogo di posa;- realizzazione di idonei plinti di fondazione di dimensioni minime cm 40x40x40 in cls R'bk 200, per il fissaggio dei montanti (prigionieri);- realizzazione di n. 1 pozzetto di dimensioni minime interne di cm 30x30x30, completo di chiusino in ghisa sferoidale, per collegamento elettrico;- fornitura e posa di tronchetto di tubo Mannesman zincato da 1" (lunghezza circa m 1.00) opportunamente sagomato con curva tubi per il collegamento elettrico dal pozzetto al cassonetto pubblicitario, completo di filettatura e tappo di chiusura, il tutto verniciato con due mani di smalto colore RAL 7010 su una mano di antiruggine;- fornitura e posa del tubo in PVC di diametro mm 50 dal pozzetto al palo di fissaggio (prigioniero) già opportunamente forato, per il collegamento del cavo di alimentazione della lampada;- realizzazione dell'impianto di messa a terra o collegamento a quello esistente, completo di documentazione di misurazione;- ripristino della pavimentazione esistente; se la pavimentazione è bituminosa, è compresa anche la perfetta rifilatura del tappetino; solo in caso di pavimentazioni in lastricato di pietra non è compreso il ripristino definitivo;- montaggio della pensilina completa di vetri;- carico e trasporto dei materiali di risulta alla Pubblica Discarica; N.B. - Le pensiline di tipo "G" saranno considerate come segue: fino a 4 moduli ----- 1 pensilina fino a 7 moduli ----- 2 pensiline fino a 10 moduli ---- ---- 3 pensiline ecc. Riferimento codice originario:

16.P04.A 01 095 019

cad

692,15

16.P04.A 01 100	<p>POSA IN OPERA PENSILINA DI FERMATA Posa in opera di pensilina di qualsiasi tipo comprensiva di: - carico e trasporto dal magazzino GTT di Torino al luogo di posa;- realizzazione di idonei plinti di fondazione di dimensioni minime cm 40x40x40 in cls R'bk 200, per il fissaggio dei montanti (prigionieri);- ripristino della pavimentazione esistente; se la pavimentazione è bituminosa, è compresa anche la perfetta rifilatura del tappetino; solo in caso di pavimentazioni in lastricato di pietra non è compreso il ripristino de finitivo;- montaggio della pensilina completa di vetri;- carico e trasporto dei materiali di risulta alla Pubblica Discarica; N.B. - Le pensiline di tipo "G" saranno considerate come segue: fino a 4 moduli ----- 1 pensilina fino a 7 moduli ----- 2 pensiline fino a 10 moduli ---- ---- 3 pensiline ecc. Riferimento codice originario:</p>	cad	560,4
16.P04.A 01 105	<p>FORNITURA COPERTURA PER PENSILINA TIPO "F" Fornitura di copertura ellittica, monolitica, in fibra di vetro stampato spessore mm 5-6 con opportune nervature di rinforzo a centina spessore mm 15 nell'intradosso della copertura nella posizione centrale e terminale nonché rinforzi la terali in alluminio longitudinali in corrispondenza degli innesti negli estrusi di gronda. Colore RAL 6011.Dimensioni: lunghezza mm 4200 larghezza all'innesto gronda =mm 1600 o mm 1300. Riferimento codice originario:</p>	cad	899,99
16.P04.A 01 110	<p>POSA IN OPERA COPERTURA PENSILINA TIPO "F" Posa in opera di qualsiasi copertura pensilina di tipo "F", in vetroresina, a due moduli di mm 1600, compreso il carico ed il trasporto al luogo di posa, l'eventuale rimozione della copertura esistente da sostituire, la posa della nuova copertura e il trasporto alla Pubblica Discarica dei materiali di risulta e al magazzino A.T.m degli eventuali materiali di risulta. Riferimento codice originario: 022</p>	cad	149,8
16.P04.A 01 115	<p>FORNITURA COPERTURA PER PENSILINA TIPO "G" Fornitura di copertura tamburata in lamiera di alluminio verniciata a polveri poliesteri garantite per esterni, di spessore mm 20/10, con sezione trapezoidale su due livelli: alta nella zona centrale e bassa sulle due zone terminali, con struttura interna.Colore RAL 6011 - Dimensioni: lunghezza mm 5740, larghezza all'innesto gronda mm 1760. In caso di coperture speciali per dimensioni o sagoma si applicherà un aumento del 50%.</p>	cad	749,98

16.P04.A 01 120 POSA IN OPERA COPERTURA PENSILINA TIPO "G"
 Posa in opera di qualsiasi copertura pensilina di tipo "G" in lamiera, a tre moduli di mm 1760, compreso il carico e il trasporto al luogo di posa, l'eventuale rimozione della copertura esistente da sostituire, la posa della nuova copertura e il trasporto dei materiali di risulta alla Pubblica Discarica. Riferimento codice originario: 024 cad 69,9

16.P04.A 01 125 IMMAGAZZINAMENTO PENSILINE TIPO "F" O TIPO "G"
 Il prezzo è riferito alla fornitura delle pensiline (art. @17 e art. @18) e comprende lo scarico, l'immagazzinamento e la custodia delle pensiline nel magazzino della Ditta appaltatrice, dal momento di arrivo delle pensiline alla loro posa in opera sarà applicato al momento della posa dell'attrezzatura con il conteggio dei mesi di effettiva giacenza in magazzino. La contabilizzazione avverrà in base alla data di consegna delle pensiline al magazzino della Ditta appaltatrice documentate con copia della bolla di consegna, considerando l'ultimo giorno del mese sia per l'immagazzinamento che per la posa indipendentemente dall'effettiva data di svolgimento dell'attività. Riferimento codice originario: 025 cad 30

16.P04.A 01 130 FORNITURA GRONDA PER PENSILINE STANDARD (TIPO F)
 in estruso di lega leggera in alluminio (6060) verniciata a polvere poliesteri, di colore RAL 7010, con sezione a V per il fissaggio laterale della copertura della pensilina e la raccolta dell'acqua piovana, con appendice inferiore per il fissaggio sui pali di sostegno, ed atta all'applicazione delle ganasce per il fissaggio dei vetri; completa di asola e coperchio per collegamento lampada; lunghezza mm 4200. Riferimento codice originario: 026 cad 599,99

16.P04.A 01 135 FORNITURA GRONDA PER PENSILINE TIPO "G"
 in estruso di lega leggera in alluminio (6060) verniciata a polvere poliesteri, di colore RAL 7010, con sezione a V per il fissaggio laterale della copertura della pensilina e la raccolta dell'acqua piovana, con appendice inferiore per il fissaggio sui pali di sostegno, ed atta all'applicazione delle ganasce per il fissaggio dei vetri; completa di asola e coperchio per collegamento lampada; lunghezza mm 5740. Riferimento codice originario: 027 cad 809,98

	<p>FORNITURA DI CASSONETTO PUBBLICITARIO PER PENSILINE "F" O "G"</p> <p>Realizzato in profili e lamiera in lega di alluminio colore RAL 7010 di dimensioni esterne mm 2100 x 1450 per le pensiline standard (tipo F) e mm 2100x1630 per quelle tipo G, con doppia antina (una di protezione esterna e una interna per il fissaggio del messaggio pubblicitario) entrambe apribili mediante cerniere, e realizzate con profili idonei al fissaggio di pannelli di metacrilato spess. mm 5 (esclusi dalla fornitura); i cassonetti saranno muniti di serrature di sicurezza a cilindro con stessa cifratura di quelli esistenti, ed avranno nella parte inferiore e superiore un profilo a sezione rettangolare per il fissaggio alla pensilina.</p>		
16.P04.A 01 140	Riferimento codice originario: 028	cad	959,98
	<p>FORNITURA E POSA DI TRAVERSA PER PENSILINE</p> <p>Fornitura e posa di traverse laterali e/o posteriori per pensiline di tipo "F" o "G" di dimensioni mm 1450x150x25 o mm 1650x150x25 atte all'appoggio e il fissaggio delle lastre di vetro e delle relative ganasce superiori per il fissaggio dei vetri. Riferimento codice originario: 029</p>		
16.P04.A 01 145		cad	150
	<p>SOSTITUZIONE O NUOVA POSA DI CASSONETTI PUBBLICITARI</p> <p>Comprensivo del trasporto del nuovo cassonetto da magazzino A.T.M al luogo di posa, lo scollegamento elettrico (se collegato), la rimozione, il recupero e il trasporto a magazzino A.T.M del vecchio cassonetto, il montaggio e il collegamento elettrico (se esiste impianto elettrico) del nuovo cassonetto e il riposizionamento dei pannelli pubblicitari di tamponamento. Riferimento codice originario: 030</p>		
16.P04.A 01 150		cad	104,87
	<p>FORNITURA E POSA SERRATURA PER CASSONETTI PUBBLICITARI</p> <p>comprendente la fornitura della serratura tipo Welka a cilindro con stessa cifratura di quelli esistenti posata in opera con modifica del cassonetto, inserimento del nottolino e fissaggio con viti autofilettanti del telaio di tenuta. Riferimento codice originario: 031</p>		
16.P04.A 01 155		cad	98,87
	<p>NOTTOLINO PER SERRATURE CASSONETTI PUBBLICITARI PENSILINE</p> <p>Fornitura e posa in opera nottolino per serrature cassonetti pubblicitari per pensiline standard tipo F o di tipo G, con stessa cifratura di quelli esistenti. Riferimento codice originario: 032</p>		
16.P04.A 01 160		cad	78,17
	<p>POSA IN OPERA DI BACHECA PORTA CARTINA O PORTA INFORMAZIONI</p> <p>Posa in opera di bacheca porta cartina (di fornitura GTT) comprensiva del ritiro presso il magazzino GTT di c.so Trapani 180 della nuova bacheca, dell'eventuale smontaggio e rimontaggio del vetro, della rimozione dell'esistente vandalizzata, della pulizia del vetro prima del fissaggio, dell'assemblaggio della bacheca completa, la posa della cartina di rete (fornitura GTT). Riferimento codice originario: 033</p>		
16.P04.A 01 165		cad	44,94

16.P04.A 01 170	<p>FORNITURA E POSA PANNELLO INFORMATIVO PER PENSILINE TIPO "C" Costituito da profili in alluminio naturale che opportunamente assemblati realizzino il cassonetto per l'inserimento delle tabelle di linea (luce netta mm 700 x 1000) e porta informazioni alla clientela (luce netta mm 700 x 400); completo di regoli fermavetri e di lamiera in alluminio posteriore; la chiusura dei regoli fermavetri sarà assicurata con il fissaggio mediante viti autofilettanti in acciaio inox. Il telaio sarà completato su entrambi i lati da due pannelli laterali di tamponamento in metacrilato di colore giallo (pantone 109) con scritte nere (dim mm 135 x 1440). Il pannello potrà subire leggere modifiche secondo le indicazioni della D.L. Riferimento codice originario: 034</p>	cad	212,95
16.P04.A 01 175	<p>FORNITURA PANNELLO IN PLEXIGLAS SPESSORE Mm 5 Fornitura pannello in plexiglas spess. mm 5 per cassonetti pubblicitari paline e pensiline, trasparenti o opalini (bianco), compreso taglio su misura. Riferimento codice originario: 035</p>	m ²	82,79
16.P04.A 01 180	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI PER PANCHE IN LEGNO Dello stesso tipo e dimensioni esistenti nelle pensiline di fermata tipo "C" della Linea 3 complete di staffe di fissaggio e di due mani di impregnante incolore antitarma per esterni e viteria. Vengono considerati singolarmente lo schienale e la seduta. Riferimento codice originario: 036</p>	cad	161,89
16.P04.A 01 185	<p>RIMOZIONE SEDUTA DI FERMATA comprensivo della rimozione della seduta, il recupero della viteria, il carico ed il trasporto presso magazzino GTT del materiale recuperato per un successivo riutilizzo, e l'eventuale ripristino della pavimentazione. Riferimento codice originario: 037</p>	cad	44,99
16.P04.A 01 190	<p>FORNITURA DI SEDUTA DI FERMATA Fornitura di seduta con le caratteristiche tecniche e dimensionali identiche a quelle delle sedute preesistenti sulle fermate dotate di pensilina di tipo "F" e "G", comprensiva di tutte le parti necessarie al fissaggio della stessa alle pensiline ed al terreno, quali piastre, bulloni, rondelle, ecc. Riferimento codice originario: 038</p>	cad	461,98
16.P04.A 01 195	<p>POSA SEDUTA DI FERMATA Posa in opera di seduta di fermata compreso il carico ed il trasporto al luogo di posa, le opere per il fissaggio mediante tasselli o con zanche sigillate con malta cementizia. N.B. La posa verrà contabilizzata allo stesso modo sia che la seduta venga posata sotto una pensilina, sia che si posizioni mediante la staffa di sostegno. Riferimento codice originario: 039</p>	cad	74,88

FORNITURA E POSA VETRI TEMPERATI PER
PENSILINE
Comprensiva della rimozione frammenti residui e
pulitura delle sedi di alloggiamento vetri, la posa
ed il fissaggio dei vetri, l'eventuale sostituzione
delle guarnizioni di tenuta, la siliconatura ove
necessaria, e la pulizia della zona interessata
degli eventuali residui vetrosi e il carico ed il
trasporto alle P.P.D.D. dei materiali di risulta.
N.B. I vetri sostituiti dovranno essere puliti dopo
la posa. Riferimento codice originario: 040

16.P04.A 01 200		m ²	83,77
-----------------	--	----------------	-------

FORNITURA E POSA VETRI RETINATI PER
PENSILINE spess. 6 mm
Comprensiva della rimozione frammenti residui e
pulitura delle sedi di alloggiamento vetri, la posa
ed il fissaggio dei vetri, l'eventuale sostituzione
delle guarnizioni di tenuta la siliconatura ove
necessaria, e la pulizia della zona interessata
degli eventuali residui vetrosi e il carico ed il
trasporto alle P.P.D.D. dei materiali di risulta.
N.B. I vetri sostituiti dovranno essere puliti dopo
la posa. Riferimento codice originario: 041

16.P04.A 01 205		m ²	45,72
-----------------	--	----------------	-------

FORNITURA E POSA VETRI UGLASS PER
PENSILINE spess. 6 mm
Comprensiva della rimozione frammenti residui e
pulitura delle sedi di alloggiamento vetri, la posa
ed il fissaggio dei vetri, l'eventuale sostituzione
delle guarnizioni di tenuta la siliconatura ove
necessaria, e la pulizia della zona interessata degl
i eventuali residui vetrosi e il carico ed il trasporto
alle P.P.D.D. dei materiali di risulta. N.B. I vetri
sostituiti dovranno essere puliti dopo la posa. Il
prezzo e calcolato al m² sulla proiezione
orizzontale. Riferimento codice originario: 042

16.P04.A 01 210		m ²	60,05
-----------------	--	----------------	-------

DEMOLIZIONE BANCHINA DI FERMATA
Demolizione di qualsiasi banchina di fermata ad
isola, penisola o parti di marciapiedi
comprendente: - la rimozione dei cordoli
perimetrali e l'eventuale recupero degli stessi; -
la demolizione della pavimentazione, compreso il
recupero dei materiali nel caso di lastricato o
cubetti di porfido; - la demolizione di tutte le altre
parti (sottofondi o fondazioni) eccedenti dalla
quota normale di calpestio; - lo scavo di
incassamento per circa 10 cm al di sotto della
quota di stradale; - la perfetta rifilatura del
perimetro della banchina di fermata per il
l'eventuale ripristino; - il riempimento con
materiali idonei (naturale o ghiaietto o
stabilizzato) per dare la zona perfettamente
livellata; - il ripristino provvisorio (se necessario)
- il carico ed il trasporto alle P.D. dei materiali di
risulta; Il prezzo e' al m² di superficie reale di
banchina di fermata e per una altezza massima di
cm 20 dal piano normale stradale, di transito o
del ferro. Riferimento codice originario: 043

16.P04.A 01 215		m ²	28,56
-----------------	--	----------------	-------

RIPRISTINO BANCHINA DI FERMATA FINO AD 1 M²
 Ripristino comprensivo dello scavo e rimozione delle parti della pavimentazione ammalorate, la preparazione del fondo mediante la stesa di materiale misto-naturale il costipamento dello stesso, il getto del cls di fondazione, la perfetta rifilatura della pavimentazione esistente, la realizzazione del ripristino con lo stesso materiale esistente (in materiale bituminoso, autobloccanti, porfido), la pulizia della banchina di fermata, il carico ed il trasporto alle P.P. D.D. dei materiali di risulta. Prezzo da applicare per interventi aventi superficie <= ad 1 m². Per interventi con superfici superiori a 1 m² fino a 5 m² il prezzo verrà applicato fino a 1 m² e la differenza verrà contabilizzata a seconda dei casi con gli artt. @ 45 o @46 Esempio: intervento su banchina in autobloccanti di superficie m² 4,75 @art. 44 - m² 1 @art. 45 - m² 3,75. Riferimento codice originario: 044

16.P04.A 01 220 cad 126,01

RIPRISTINO BANCHINA DI FERMATA: MATERIALI BITUMINOSI O AUTOBLOCCANTI IN CLS
 Ripristino di banchine di fermata con pavimentazioni in materiali bituminosi o autobloccanti, comprensivo dello scavo e rimozione delle parti della pavimentazione ammalorate, la preparazione del fondo mediante la stesa di materiale misto naturale, il costipamento dello stesso, il getto del cls di fondazione, la perfetta rifilatura della pavimentazione esistente (se in materiale bituminoso), la posa della pavimentazione per la realizzazione del piano di calpestio, la pulizia della banchina di fermata, il carico ed il trasporto alle P.P. D.D. dei materiali di risulta. Prezzo da applicare per superfici maggiori di 5 m² o in aggiunta all'art. @44 Riferimento codice originario: 045

16.P04.A 01 225 m² 36,77

RIPRISTINO BANCHINA DI FERMATA: CUBETTI DI PORFIDO
 Comprensivo dello scavo e rimozione delle parti della pavimentazione ammalorate, la preparazione del fondo mediante la stesa di materiale misto-naturale, il costipamento dello stesso, il getto del cls di fondazione, la stesa della sabbia per la realizzazione del fondo di posa, la posa dei cubetti di porfido, dello stesso tipo e dimensioni dell'esistente, l'assestamento mediante piastra vibrante, la stesa della sabbia per la sigillatura degli stessi, la pulizia della banchina di fermata, il carico ed il trasporto alle P.P. D.D. dei materiali di risulta. Prezzo da applicare per superfici maggiori di 5 m² o in aggiunta all'art. @44 Riferimento codice originario: 046

16.P04.A 01 230 m² 80,09

	RIPRISTINO BANCHINA DI FERMATA: STABILIZZATO Fornitura e posa di stabilizzato per ripristino zone marginali delle banchine di fermata o per risanamento banchine provvisorie, compreso l'eventuale pulizia e lo scavo preliminare delle superfici interessate; spessore medio cm 20. Prezzo da applicare per superfici maggiori di 5 m ² o in aggiunta all'art.@44 Riferimento codice originario: 047	m ²	18,85
16.P04.A 01 235	REALIZZAZIONE BANCHINA DI FERMATA: MATERIALI BITUMINOSI O AUTOBLOCCANTI IN CLS Comprendente:- lo scavo del cassonetto incassamento della banchina;- la fornitura e posa cordoli di delimitazione banchina in cls di qualsiasi dimensione o in pietra di sezione massima 12 x 40 (incluse tutte le sezioni <= a cm 30 x 25), di lunghezza media di 1 m comprensiva di rinalzamento con cls, la sigillatura giunti e pulizia finale. - la realizzazione di cavidotti portacavi costituiti da due tubi in P.V.C. diam. 50 posati su letto in cls e protetti da cappa cementizia spessore min. cm 15, con 3 pozzetti d'ispezione per tubazione, in genere due ubicati alle estremità e uno in mezzeria - il rialzamento di tutti i pozzetti esistenti nell'area della banchina di fermata;- la realizzazione di impianto di messa a terra mediante posa di treccia in rame sezione mm ² 50 o tondino in acciaio zincato diam. mm 10 ispezionabile in uno dei tre pozzetti secondo quanto previsto dalle norme CEI 64-8. - il riempimento con materiali di risulta o comunque idonei fino alla quota di posa del battuto di sottofondo della pavimentazione; - la realizzazione di battuto di sottofondo in cls R'bk 150, di spessore min cm 10;- la realizzazione di pavimentazione in autobloccanti o bituminosa, comprensiva di tutti gli oneri per dare l'opera finita a regola d'arte;- la pulizia della banchina di fermata, il carico ed il trasporto alle P.P.D.D dei materiali di risulta. Non è compresa la rimozione di masselli o lastre in pietra della pavimentazione esistente. Tali rimozioni saranno contabilizzate a parte. Per banchine di fermata con larghezza < di m 2,00 si applicherà una maggiorazione del 50%. Riferimento codice originario: 048	m ²	105,78
16.P04.A 01 240	SOVRAPPREZZO BANCHINE DI FERMATA CON PAVIMENTAZIONE IN PORFIDO Da applicare come maggiorazione al prezzo dell'art. @48 nel caso si debba realizzare la banchina di fermata con pavimentazione in cubetti di porfido di dimensioni da 4-6 a 10-12. Riferimento codice originario: 049	m ²	42,13
16.P04.A 01 250	SOVRAPPREZZO PER CORDOLI IN PIETRA LARGHEZZA CM. 30 Da applicare come maggiorazione al prezzo dell'art. @48 nel caso si debba realizzare la banchina di fermata con l'utilizzo di cordoli perimetrali di larghezza cm 30 con un facciavista di cm 28. Riferimento codice originario: 050	m	62,82

SOVRAPPREZZO PER PAVIMENTAZIONE IN QUADROTTI IN GHIAIA LAVATA
 Sovrapprezzo da applicare per le pavimentazioni delle banchine di fermata realizzate con marmette quadrate di dimensioni cm 40x40 con finitura in ghiaia lavate, simili a quelle esistenti sulle fermate della linea 10 attrezzate con pensiline tip o B, in aggiunta ai prezzi degli art. @45 o @48. Riferimento codice originario: 051 m² 21,06

FORNITURA E POSA POZZETTO DI ISPEZIONE PER IMPIANTI ELETTRICI
 Realizzazione di pozzetto di ispezione per impianto elettrico di fermata per collegamento impianto illuminazione, apparato VIA, emettitrici di biglietti, o altra apparecchiatura elettrica presente in fermata, completo di chiusino in ghisa sferoidale, di dimensioni interne minime di cm 30x30xh 30-50, realizzato in mattoni pieni o prefabbricato in cls, in ogni caso con il fondo bucato per la dispersione delle acque piovane. Non è compreso il ripristino definitivo solo nel caso di pavimentazione in lastricato di pietra. Riferimento codice originario: 052 cad 62,76

REALIZZAZIONE BASAMENTO PER EMETTITRICE DI BIGLIETTI
 Realizzazione di basamento per emettitrice di biglietti compresa la fornitura e la posa telaio metallico di fissaggio, la realizzazione di un basamento in cls di dimensioni cm 65x55x40 atto al sostegno ed al fissaggio della stessa, la realizzazione di un vano per il passaggio dei cavi per il collegamento elettrico, e il ripristino della pavimentazione. Riferimento codice originario: 053 cad 106,61

FORNITURA E POSA DISSUASORI METALLICI
 Fornitura e posa di paletto dissuasore "Città di Torino" costituito da paletto in ferro zincato a caldo diametro mm 76 di lunghezza mm 1050 di cui 750 mm fuori terra, come da disegno n. 70/A Maggio 1993 fornito dall'Ufficio Arredo Urbano del Comune di Torino chiuso superiormente da una calotta massiccia in ghisa artistica, verniciato in due riprese con smalto epossidico colore verde RAL 6009 o nero, dotato di due bande catarifrangenti adesive HI e di una serigrafia riprodotte lo stemma della Città di Torino (secondo le richieste della D.L.), comprensivo dello scavo, il getto del cls per la realizzazione plinto di fondazione, il fissaggio del dissuasore curandone la perfetta verticalità, il ripristino della pavimentazione esistente, la pulizia della banchina di fermata, il carico ed il trasporto alle P.P. D.D. dei materiali di risulta. Non è compreso il ripristino su pavimentazioni in lastre o masselli di pietra. Riferimento codice originario: 054 cad 54,96

FORNITURA E POSA DELINEATORE SPECIALE DI OSTACOLO

Fornitura e posa in opera di delineatore speciale di ostacolo (Figura II 472 art. 177 del Nuovo Codice della Strada) costituito da pannelli catarifrangente doppio h= cm 50 in alluminio 25/10 e segnale "passaggi consentiti" (figura II 82/a o 82/b o 83 art. 122) con freccia bianca su sfondo blu diametro cm 60 classe 2, completo di palo e staffe di fissaggio, comprensivo dello scavo e il getto del plinto, il fissaggio del delineatore curandone la perfetta verticalità, il ripristino della pavimentazione esistente, la pulizia della banchina di fermata, il carico ed il trasporto alle P.P. D.D. dei materiali di risulta. Non è compreso il ripristino su pavimentazioni in lastre o masselli di pietra. Riferimento codice originario: 055

16.P04.A 01 275 cad 123,71

FORNITURA TRANSENNA STORICA A DUE PIANTONI

Fornitura transenna "Storica" a DUE piantoni delle dimensioni complessive di mm 1500x1315, come da disegno n. 94/A Maggio 1993 fornito dall'Ufficio Arredo Urbano del Comune di Torino, realizzata in scatolato di ferro zincato a caldo e verniciato in due riprese con smalto epossidico colore verde RAL 6009 costituita da elementi verticali (sez. scatolato 40 x 40 x 3 mm) saldati a tre elementi orizzontali (sez. scatolato 35 x 35 x 3 mm), dotata in corrispondenza delle sommità di pomelli in ghisa artistica lavorata, fornita in fermata o in magazzino GTT in Torino. Per elementi speciali curvi o angolari o di misura inferiore, confezionati su misura come da indicazioni della D.L. si aumenterà in prezzo del 50%. Riferimento codice originario: 057

16.P04.A 01 280 cad 110,41

FORNITURA TRANSENNA STORICA A TRE PIANTONI

Fornitura transenna "Storica" a TRE piantoni delle dimensioni complessive di mm 3000x1315, come da disegno n. 94/B Maggio 1993 fornito dall'Ufficio Arredo Urbano del Comune di Torino, realizzata in scatolato di ferro zincato a caldo e verniciato in due riprese con smalto epossidico colore verde RAL 6009 costituita da elementi verticali (sez. scatolato 40 x 40 x 3mm) saldati a tre elementi orizzontali (sez. scatolato 35 x 35 x 3 mm), dotata in corrispondenza delle sommità di pomelli in ghisa artistica lavorata, fornita in fermata o in magazzino GTT in Torino. Per elementi speciali curvi o angolari o di misura inferiore, confezionati su misura come da indicazioni della D.L. si aumenterà in prezzo del 50%. Riferimento codice originario: 058

16.P04.A 01 285 cad 192,6

FORNITURA TRANSENNA A CROCE DI S. ANDREA
A DUE PIANTONI

Fornitura transenna a "Croce di Sant'Andrea" a DUE piantoni delle dimensioni complessive di mm 900x1290, come da disegno n. 94/E Aprile 1996 fornito dall'Ufficio Arredo Urbano del Comune di Torino, realizzata in scatolato di ferr o zincato a caldo e verniciato in due riprese con smalto epossidico colore verde RAL 6009 costituita da elementi verticali (sezione scatolato 40x40x3 mm) saldati a elementi orizzontali o trasversali (sezione scatolato 40x25x3 mm), dotata di mancorrente scatolato sagomato sulla sommità (sezione scatolato 62x27x1,5 mm) e di due dischi in ghisa riproducenti lo stemma della Città di Torino in rilievo, fornita in fermata o in magazzino GTT in Torino. Per elementi speciali curvi o angolari o di misura inferiore, confezionati su misura come da indicazioni della D.L. si aumenterà in prezzo del 50%. Riferimento codice originario: 059

16.P04.A 01 290

cad

112,79

FORNITURA TRANSENNA A CROCE DI S. ANDREA
A TRE PIANTONI

Fornitura transenna a "Croce di Sant'Andrea" a TRE piantoni delle dimensioni complessive di mm 1640x1290, come da disegno n. 94/C Maggio 1993 fornito dall'Ufficio Arredo Urbano del Comune di Torino, realizzata in scatolato di ferro zincato a caldo e verniciato in due riprese con smalto epossidico colore verde RAL 6009 costituita da elementi verticali (sezione scatolato 40 x 40 x 3mm) saldati a elementi orizzontali o trasversali (sezione scatolato 40 x 25 x 3 mm), dotata di mancorrente scatolato sagomato sulla sommità (sezione scatolato 62x27x1,5 mm) e di due dischi in ghisa riproducenti lo stemma della Città di Torino in rilievo, fornita in fermata o in magazzino GTT in Torino. Per elementi speciali curvi o angolari o di misura inferiore, confezionati su misura come da indicazioni della D.L. si aumenterà in prezzo del 50%. Riferimento codice originario: 060

16.P04.A 01 295

cad

201

	<p>FORNITURA E POSA PALETTO CON CATENELLE Fornitura e posa di paletto dissuasore "Città di Torino" costituito da paletto in ferro zincato a caldo diametro mm 76 di lunghezza mm 1050 di cui 750 mm fuori terra, come da disegno n. 70/A Maggio 1993 fornito dall'Ufficio Arredo Urbano del Comune di Torino chiuso superiormente da una calotta massiccia in ghisa artistica, verniciato in due riprese con smalto epossidico colore verde RAL 6009 o nero, dotato di due anelli per l'attacco catene e di catena in acciaio zincato (verniciata o plastificata) interasse tra paletti circa m 1,50 , comprensivo dello scavo del plinto, il getto del cls per la realizzazione plinto di fondazione, il fissaggio del paletto curandone la perfetta verticalità, il ripristino della pavimentazione esistente, la pulizia della banchina di fermata, il carico ed il trasporto alle P.P. D.D. dei materiali di risulta. Non è compreso il ripristino su pavimentazioni in lastre o masselli di pietra. Riferimento codice originario: 063</p>	cad	60,95
16.P04.A 01 300			
	<p>CANALETTA PER RACCOLTA ACQUA PIOVANA Fornitura e posa di canaletta per la raccolta acqua piovana in calcestruzzo di poliestere, a pendenza variabile completo di griglia in ghisa e barrette di fissaggio, compreso lo scavo, la posa della canaletta, il getto del cls di contenimento, la sigillatura dei giunti, la posa della griglia. E' escluso il ripristino della pavimentazione. Riferimento codice originario: 068</p>	m	117
16.P04.A 01 305			
	<p>REALIZZAZIONE CANALIZZAZIONE PER IMPIANTI ELETTRICI Realizzazione di canalizzazione interrata per collegamento impianto elettrico di fermata al punto di allacciamento, comprensiva dello scavo, la posa del tubo in P.V.C. di diam. interno mm 100, la realizzazione del manufatto in cls per la protezione della tubazione (cm 40x25), il riempimento con il materiale di risulta se idoneo o con nuovi materiali, il ripristino della pavimentazione esistente, il carico ed il trasporto alle PP.DD. dei materiali di risulta. Non è compreso il ripristino su pavimentazioni in lastre o masselli di pietra. Per cavidotti costituiti da più tubi si aumenterà il prezzo 30% per ogni tubo. Riferimento codice originario: 069</p>	m	65,38
16.P04.A 01 310			
	<p>DISPERSORE DI TERRA Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in tondino o in fune di acciaio zincato diametro minimo mm 10 posato entro scavo predisposto, compresi morsetti di giunzione e collegamenti vari. Riferimento codice originario: 070</p>	m	4,5
16.P04.A 01 315			
	<p>INTERRUTTORE CREPUSCOLARE Fornitura, posa in opera, allacciamento e regolazione di interruttore crepuscolare di tipo modulare per attacco su barra DIN, completo di fotocellula separata, grado di protezione IP54, regolazione luminosa da 2 a 200 lux. Riferimento codice originario: 071</p>	cad	93,31
16.P04.A 01 320			

	INTERRUTTORE ORARIO (OROLOGIO) Fornitura, posa in opera, allacciamento e regolazione di interruttore orario (orologio) giornaliero, con movimento al quarzo, con riserva di carica, ad un contatto, tensione di alimentazione 220 V, portata del contatto 16A (eventualmente con contattore comandato separatamente). Riferimento codice originario: 072	cad	58,68
16.P04.A 01 325			
	CONTATTORE BIPOLARE Fornitura, posa in opera e allacciamento di contattore bipolare o tripolare Vn = 220/380 V in AC3 a norme CEI 17-3, comprensivo di eventuali contatti ausiliari. Riferimento codice originario: 073	cad	37,5
16.P04.A 01 330			
	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE Fornitura, posa in opera e allacciamento di interruttori automatici magnetotermici differenziali modulari, Icn 10000 A, curva "C" secondo norme CEI 23-3 IV di tipo bipolare, portata da 6 a 32 A sensibilità 0,03 A. Riferimento codice originario: 074	cad	86,75
16.P04.A 01 335			
	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE SELETTIVO Fornitura, posa in opera e allacciamento di interruttori automatici magnetotermici differenziali modulari, Icn 10000 A, curva "B" secondo norme CEI 23-3 IV di tipo bipolare, portata da 6 a 32 A sensibilità 1 A selettivo. Riferimento codice originario: 07 5	cad	149,13
16.P04.A 01 340			
	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO Fornitura, posa in opera e allacciamento di interruttori automatici magnetotermici modulari, Icn 10000 A, curva "C" secondo norme CEI 23-3 IV di tipo bipolare, portata da 6 a 32 A. Riferimento codice originario: 076	cad	43,43
16.P04.A 01 345			
	TUBO ACCIAIO ZINCATO Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio zincato senza saldature (UNI 3827/74), diametro 1", comprensivo di staffe, curve, manicotti di giunzione, cassette di passaggio ogni due curve, ed ogni altro accessorio di montaggio per impianti esterni o per collegamento dal pozzetto pensilina al cassonetto pubblicitario. Riferimento codice originario: 077	m	10,2
16.P04.A 01 350			
	FORNITURA E POSA ARMADIO STRADALE 517x873x260 Fornitura e posa in opera di armadio stradale in vetroresina a marchio IMQ, grado di protezione IP44, con piedistallo per l'installazione su basamento in cls, completa di finestratura e barre DIN per apparecchi modulari, di telaio di ancoraggio in acciaio zincato e con chiusura a chiave, di dimensioni utili mm 510x550x260 o 517x873x260 comprensivo di ogni accessorio di cablaggio delle apparecchiature elettriche, dei cavi delle morsetterie. Cablato, montato in opera e funzionante. Riferimento codice originario: 078	cad	540
16.P04.A 01 355			

	FORNITURA E POSA ARMADIO STRADALE 340x375x215 Fornitura e posa in opera di armadio stradale in vetroresina a marchio IMQ, grado di protezione IP43, con palo di sostegno per il fissaggio a terra, completo di chiusura a chiave, avente dimensioni utili mm 340x375x215, e piastra di fondo in materiale isolante avente dimensioni utili mm 335x300 cablato, montato in opera e funzionante. Riferimento codice originario: 079	cad	419,99
16.P04.A 01 360			
	BASAMENTO PER ANCORAGGIO ARMADIO STRADALE Costruzione di basi in cls non armato per ancoraggi di armadi stradali di dimensioni m 0,30x0,40x0,50 circa, compreso: lo scavo, la cassetta, il getto, la formazione dei fori nel getto per il passaggio dei tubi PVC diametro mm 100, l'innesto dei tubi e la loro sigillatura, il reinterro, il ripristino della pavimentazione ed ogni altra opera per rendere il manufatto a perfetta regola d'arte. Riferimento codice originario: 080	cad	53,99
16.P04.A 01 365			
	LAMIERA DI CHIUSURA PER ARMADIO STRADALE Fornitura e posa in opera di lamiera di chiusura piastra di ancoraggio per armadio stradale di dimensioni mm 710 x 195, con quattro fori diam mm 10 corrispondenti ai prigionieri o ai fori filettati della piastra completa di dadi o di bulloni di fissaggio M10 in acciaio inox e una mano di antiruggine. Riferimento codice originario: 081	cad	25,5
16.P04.A 01 370			
	CERTIFICAZIONE RESISTENZA DI TERRA Misura della resistenza di terra per impianti elettrici su attrezzature già esistenti, compresa la compilazione dei moduli di terra, dell'autocertificazione, della relazione sulla tipologia dei materiali, del disegno planimetrico dell'impianto realizzato (comprensivo di planimetria, schema e calcoli relativi) effettuato da progettista abilitato, la copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali del tecnico dell'Impresa secondo le prescrizioni della Legge 46/90 e successivo Regolamento D.P.R. 447/91. Riferimento codice originario: 082	cad	137,28
16.P04.A 01 375			
	CAVO ELETTRICO FG5 O FG7 3 X 2,5 MMQ Isolato in gomma etilenpropilenica con guaina esterna in PVC del tipo non propagante l'incendio a Norme CEI 20-22 II e a ridotta emissione di gas corrosivi a Norme CEI 20-37 I, con posa entro tubi o canalizzazioni predisposte, compresi morsetti ed esecuzione delle giunzioni. Riferimento codice originario: 083	m	2,45
16.P04.A 01 380			
	CAVO ELETTRICO FG5 O FG7 3 X 4 MMQ Isolato in gomma etilenpropilenica con guaina esterna in PVC del tipo non propagante l'incendio a Norme CEI 20-22 II e a ridotta emissione di gas corrosivi a Norme CEI 20-37 I, con posa entro tubi o canalizzazioni predisposte, compresi morsetti ed esecuzione delle giunzioni. Riferimento codice originario: 084	m	2,92
16.P04.A 01 385			

16.P04.A 01 390	<p>CAVO ELETTRICO FG5 O FG7 3 X 6 MMQ Isolato in gomma etilenpropilenica con guaina esterna in PVC del tipo non propagante l'incendio a Norme CEI 20-22 II e a ridotta emissione di gas corrosivi a Norme CEI 20-37 I, con posa entro tubi o canalizzazioni predisposte, compresi morsetti ed esecuzione delle giunzioni. Riferimento codice originario: 085</p>	m	3,74
16.P04.A 01 395	<p>QUADRO DI COMANDO A 24 MODULI In policarbonato autoestinguente per 24 unita modulari, grado di protezione >= IP 40, dotato di porta cieca o trasparente e di chiusura a chiave, completo di barra DIN per gli apparecchi modulari e di pannello interno per coprire i cablaggi, a marchio riconosciuto a livello europeo, comprensivo di ogni accessorio e completo di cablaggio delle apparecchiature elettriche e dei cavi, montato in opera e funzionante. Riferimento codice originario: 086</p>	cad	61,41
16.P04.A 01 400	<p>QUADRO DI COMANDO A 12 MODULI In policarbonato autoestinguente per 12 unita modulari, grado di protezione >= IP 40, completo di barra DIN per gli apparecchi modulari e di pannello interno per coprire i cablaggi, a marchio riconosciuto a livello europeo, corredato da una cassetta di derivazione con coperchio trasparente avente misure utili di mm 150x110x70o mm 150x110x140 per alloggiamento morsettiera di collegamento su barra DIN, completa di pressa cavi e elementi di raccordo il tutto comprensivo di ogni accessorio e completo di cablaggio delle apparecchiature elettriche e dei cavi, montato in opera e funzionante. Riferimento codice originario: 087</p>	cad	55,29
16.P04.A 01 405	<p>REATTORE ELETTRONICO PER LAMPADE 1 X 50 W a risparmio energetico con frequenza > 25 kHz, per funzionamento con lampade a Krypton, alimentazione a 220/240 V, esclusione automatica delle lampade a fine vita, accensione istantanea senza pre-riscaldamento dei catodi, avente marchio riconosciuto a livello europeo. Fornitura e posa. Riferimento codice originario: 088</p>	cad	76,79
16.P04.A 01 410	<p>REATTORE ELETTRONICO PER LAMPADE 2 X 50 W a risparmio energetico con frequenza > 25 kHz, per funzionamento con lampade a Krypton, alimentazione a 220/240 V, esclusione automatica delle lampade a fine vita, accensione istantanea senza pre-riscaldamento dei catodi, avente marchio riconosciuto a livello europeo. Fornitura e posa. Riferimento codice originario: 089</p>	cad	89,39

POSA LAMPADA PER PENSILINA STANDARD
 (TIPO F)
 Posa in opera su pensilina standard (tipo F) di lampada in alluminio, di fornitura A.T.m compreso il carico a magazzino GTT di Torino - corso Trapani 180, il trasporto al luogo di posa, il fissaggio delle DUE staffe di sostegno, l'assemblaggio e il montaggio della lampada, la foratura del coperchio dell'asola della gronda, la fornitura e la posa dei pressacavi e del flessibile di collegamento lampada-gronda, il collegamento del cavo di alimentazione (esistente) e il collaudo della lampada. Riferimento codice originario: 090 cad 115,07

POSA LAMPADA PER PENSILINA TIPO G
 Posa in opera su pensilina tipo G di lampada in alluminio, di fornitura GTT compreso il carico a magazzino GTT di Torino - corso Trapani 180, il trasporto al luogo di posa, il fissaggio delle TRE staffe di sostegno, l'assemblaggio e il montaggio della lampada, la foratura del coperchio dell'asola della gronda, la fornitura e la posa dei pressa cavi e del flessibile di collegamento lampada-gronda, il collegamento del cavo di alimentazione (esistente) e il collaudo della lampada. Riferimento codice originario: 091 cad 142,02

PREDISPOSIZIONE PER LAMPADE PENSILINE STANDARD (TIPO "F")
 Predisposizione edile per alimentazione elettrica lampade pensiline standard tipo F esistenti, comprendente: - lo smontaggio della copertura esistente, dei vetri, della gronda posteriore e di un palo posteriore e del suo relativo canotto di ancoraggio; - la modifica della gronda rimossa comprendente la realizzazione di un foro per il collegamento al palo di sostegno, e la realizzazione di un'asola sulla parte interna per il passaggio dei cavi elettrici; - la modifica del canotto di ancoraggio per il passaggio dei cavi; - lo scavo per il collegamento del flessibile corrugato di protezione cavi dal pozzetto (nuovo o esistente) al canotto di ancoraggio; - il getto del canotto di ancoraggio; - l'infilaggio del flessibile corrugato diam. mm 25 dal pozzetto alla gronda; - la fornitura e la posa di uno sportellino di chiusura asola gronda realizzato in lamiera di alluminio stesso colore della gronda RAL 7010; lo sportellino verrà fissato alla gronda con due viti autofilettanti in acciaio inox; - il rimontaggio del palo di sostegno, della gronda, della copertura della traversa e del relativo vetro; - il ripristino della pavimentazione, il carico ed il trasporto dei materiali di risulta alle PP.DD. Sono esclusi dal presente intervento la realizzazione del pozzetto alla base del palo (se necessario) che verrà contabilizzato con l'art. @43. Riferimento codice originario: 092 cad 355,32

PREDISPOSIZIONE PER LAMPADE PENSILINE
TIPO "G" ESISTENTI"

Predisposizione edile per alimentazione elettrica lampade pensiline tipo G esistenti, comprendente: - lo smontaggio della copertura esistente, dei vetri, della gronda posteriore e di un palo posteriore e del suo relativo canotto di ancoraggio; - la modifica della gronda rimossa comprendente la realizzazione di un foro per il collegamento al palo di sostegno, e la realizzazione di un'asola sulla parte interna per il passaggio dei cavi elettrici; - la modifica del canotto di ancoraggio per il passaggio dei cavi; - lo scavo per il collegamento del flessibile corrugato di protezione cavi dal pozzetto (nuovo o esistente) al canotto di ancoraggio; - il getto del canotto di ancoraggio; - l'infilaggio del flessibile corrugato diam. mm 25 dal pozzetto alla gronda; - la fornitura e la posa di uno sportellino di chiusura asola gronda realizzato in lamiera di alluminio stesso colore della gronda RAL 7010; lo sportellino verrà fissato alla gronda con due viti autofilettanti in acciaio inox; - il rimontaggio del palo di sostegno, della gronda, della copertura della traversa e del relativo vetro; - il ripristino della pavimentazione, il carico ed il trasporto dei materiali di risulta alle PP.DD. Sono esclusi dal presente intervento la realizzazione del pozzetto alla base del palo (se necessario) che verrà contabilizzato con l'art. @43. Riferimento codice originario: 093

16.P04.A 01 430 cad 535,14

CABLAGGIO CASSONETTO PUBBLICITARIO PER
PENSILINE

Realizzato con due bilampade con corpo e schermo in policarbonato autoestinguente, grado di protezione IP 55, equipaggiate 2 x 50 W con reattore elettronico HF \geq 25 kHz, di cablaggio con fusibili di protezione, di condensatore di rifasamento anti scoppio e di filtri anti disturbi radio, di tubi fluorescenti con Ra \geq 85; un centralino per quattro moduli da parete, stagno IP 55, con portella trasparente, completo di interruttore di manovra bipolare In 5A Un 400 V; tubi in PVC rigido tipo pesante auto estinguente di sezione adeguata comprensivi di curve, giunti, graffette per impianti con protezione \geq IP55, cavi N07VK di sezione adeguata min 1,5 mm² ed accessori vari per rendere il manufatto eseguito a regola d'arte. Intervento e valutato sia eseguito in officina che in fermata. Riferimento codice originario: 094

16.P04.A 01 435 cad 437,16

LAMPADA PER PENSILINE TIPO "C" LINEA 3 -
POSTERIORE"

Fornitura e posa di plafoniera stagna in poliestere rinforzato con fibre di vetro, equipaggiata 1 x 50 W, grado di protezione IP65, a marchio riconosciuto a livello europeo, completa di tubo protettivo in policarbonato auto estinguente e di ghiera di sicurezza, di reattore elettronico HF \geq 25 kHz, di cablaggio con fusibili di protezione, di condensatore di rifasamento antiscoppio e di filtri antidisturbo radio, di tubo fluorescente con Ra \geq 85 e di tutti gli accessori atti a rendere l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte. Riferimento codice originario: 095

16.P04.A 01 440 cad 146,99

LAMPADA PER PENSILINE TIPO "C" LINEA 3 -
LATO BINARIO"

Fornitura e posa di monolampada a sezione tonda diam. mm 85 realizzata in alluminio estruso verniciato con polveri epossidiche di colore grigio RAL 7030, equipaggiato 1 x 50 W, grado di protezione IP 55 a marchio riconosciuto a livello europeo, con schermo in policarbonato autoestingente, di reattore elettronico HF \geq 25 kHz, di cablaggio con fusibili di protezione, di condensatore di rifasamento antiscoppio e di filtri antidisturbo radio, di tubo fluorescente con Ra \geq 85, di pezzo strutturale di lunghezza idonea a terminare la campata, di giunto a scomparsa, di giunto doppio e di giunto terminale della stessa serie della lampada e di tutti gli accessori per dare l'opera eseguita e funzionante a regola d'arte. Riferimento codice originario: 096

16.P04.A 01 445 cad 511,73

LAVORI DI MANUTENZIONE PALI E CAVI

16.P05.A ELENCO PREZZI

MAGGIORAZIONI

Tenuto conto del frazionamento degli interventi di scavo per pali e sondaggio per cavi, caratteristico dei lavori in oggetto vengono riconosciute all'Impresa le seguenti maggiorazioni: a) 40% per scavi o pavimentazioni per un'entità pari o inferiore a m^3 5 o m^2 5; b) 25% per scavi o pavimentazioni per un'entità superiore a m^3 5 o m^2 5 fino ad un'entità pari a m^3 10 o m^2 10. Tali maggiorazioni verranno applicate solo sulle voci di cui al seguente art. @2. Gli interventi di cui sopra si intendono applicati all'esecuzione di ogni tipo di scavo a mano e/o macchina, con qualsiasi tipo di pavimentazione, in presenza di qualsiasi tipo di servizi nel sottosuolo, inclusa la loro protezione eseguita a regola d'arte con i materiali necessari (tubazioni, canalette, ecc.) compresa l'eventuale lavorazione richiesta per il passaggio di utenza di altri Enti nei basamenti dei pali GTT incluse eventuali demolizioni di blocchi in conglomerato cementizio, le necessarie segnaletiche di sicurezza, la fornitura delle casseforme per basamento pali nei vari diametri richiesti.

16.P05.A 01

16.P05.A 01 005 Maggiorazione per scavi di entità inferiori a $5 m^3$
Riferimento codice originario: 1a % 40,68

16.P05.A 01 010 Maggiorazione per scavi di entità inferiori da $5 m^3$
a $10 m^3$
Riferimento codice originario: 1b % 25,43

16.P05.A 02 SCAVI, FORNITURA E RIPRISTINI

16.P05.A 02 005	<p>Scavo Scavo (a macchina e a mano), trasporto alle pubbliche discariche, in presenza di qualsiasi tipo di pavimentazione e sotto-servizi, demolizione di qualsiasi tipo di muratura, conglomerati cementizi, ecc. con qualsiasi mezzo, protezione a regola d'arte di qualsiasi tipo di sottoservizi, inclusi i materiali necessari, segnalazioni regolamentari; il prezzo e da intendersi 'tutto compreso' e non verranno riconosciute altre maggiorazioni ad alcun titolo. Riferimento codice originario: 2a</p>	m ³	27
16.P05.A 02 010	<p>Disfacimento pavimentazione in lastricato, prismi, cordoli, ecc. Per disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di m 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione. Il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo, pertanto nella misura del lo scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione.@b4) In lastricati, prismi, cordoli, ecc. anche con giunti bitumati, compresa l'eventuale numerazione prima della rimozione. Riferimento codice originario: 2b4</p>	m ³	22,2
16.P05.A 02 015	<p>Reinterro con misto di cava o di fine ghiaia naturale di cava Per reinterro conforme alle prescrizioni dell'Elenco Prezzi dei materiali e delle opere edili della Città di Torino, con misto granulare di cava o di fine ghiaia naturale di cava scevro di materie terrose e sabbiose (compresa costipazione e vibrazione). Riferimento codice originario: 2c</p>	m ³	20,57
16.P05.A 02 020	<p>Reinterro con sabbia fine Per reinterro conforme alle prescrizioni dell'Elenco Prezzi dei materiali e delle opere edili della Città di Torino, con con sabbia fine di cava scevra di materie terrose e sabbiose (compresa costipazione e vibrazione). Riferimento codice originario: 2c1</p>	m ³	37,75
16.P05.A 02 025	<p>Fornitura e getto in opera di calcestruzzo cementizio Per fornitura e getto in opera di calcestruzzo cementizio, confezionato con due quintali di cemento tipo 325. Riferimento codice originario: 2e</p>	m ³	72,24
16.P05.A 02 030	<p>Calcestruzzo per volumi inferiori a 5 m³ Per fornitura e getto in opera di calcestruzzo cementizio, confezionato con due quintali di cemento tipo 325. Per volumi inferiori a m³ 5(m³ 5 - quantita ordinata) Riferimento codice originario: 2e1</p>	m ³	7,22
16.P05.A 02 035	<p>Ripristino provvisorio con asfalto, o ricollocamento lastre in pietra o masselli Per ripristino provvisorio con asfalto, o ricollocamento lastre in pietra o masselli. Riferimento codice originario: 2f</p>	m ³	11,1
16.P05.A 02 040	<p>Formazione anima per posa palo. Formazione anima per posa palo con inclinazione ordinata e protezione di eventuali sottoservizi. Riferimento codice originario: 2g</p>	cad	41,99
16.P05.A 03	CAVI		

	Posa in opera o recupero canalette. Posa in opera o ricupero di canalette (parte superiore e inferiore) nello scavo compreso il trasporto, carico e scarico dai magazzini in Provincia di Torino ai cantieri e viceversa.		
16.P05.A 03 005	Riferimento codice originario: 3a	m	2,42
	Provvista a pie d'opera di mattonelle per copertura cavi. Provvista a pie d'opera di mattonelle per copertura cavi, in conglomerato cementizio dosato a kg 200 di cemento per metri cubi di impasto, dimensioni m 0,30x0,15x0,05 con stampigliatura GTT Riferimento codice originario:		
16.P05.A 03 010	3b	m	1,98
	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC, diametro esterno mm 125. Fornitura e posa in opera di tubazioni o in pvc con bicchiere ad incastro di tipo pluviale, diametro esterno mm 125, spessore mm 2,5, complete di sellette in pvc ogni m 1,5 al minimo, per un preciso distanziamento nello scavo per più tubi, o in cemento a pari diametro interno compresa la sigillatura dei giunti, il filo in acciaio zincato nonchè tutte le altre forniture e prestazioni per dare le tubazioni posate a regola d'arte secondo le indicazioni e disegni forniti dalla Direzione Lavori; esclusi gli scavi, reinterri e calcestruzzo di protezione conteggiati a parte. Riferimento		
16.P05.A 03 015	codice originario: 3c	m	7,79
	Fornitura e posa in opera di tubo mannesman AQ 45. Provvista e posa di tubo Mannesmann AQ45, con manicotto diametro mm 140 spessore minimo mm 6,5, compresa la sigillatura dei giunti nonchè tutte le altre forniture e prestazioni per dare le tubazioni posate a regola d'arte secondo le indicazioni ed i disegni forniti dalla Direzione Lavori; esclusi gli scavi, reinterri e calcestruzzo di protezione conteggiati a parte. Riferimento codice		
16.P05.A 03 020	originario: 3d	m	32,11
	Posa o rimozione cavo sezione cu mm ² 500. Posa o rimozione per reimpiego di cavo in pezzatura da m 250 o spezzoni inferiori a tale lunghezza compreso, trasporto secondo Capitolato, pulizie e controlli. @e1) Cavo sezione		
16.P05.A 03 025	Cu mm ² 500. Riferimento codice originario: 3e1	m	3,6
	Posa o rimozione cavo sezione cu mm ² 1000. Posa o rimozione per reimpiego di cavo in pezzatura da m 250 o spezzoni inferiori a tale lunghezza compreso, trasporto secondo Capitolato, pulizie e controlli. @e2) Cavo sezione		
16.P05.A 03 030	Cu mm ² 1000. Riferimento codice originario: 3e2	m	5,34
	Posa o rimozione cavo sezione cu inferiore a mm ² 500. Posa o rimozione per reimpiego di cavo in pezzatura da m 250 o spezzoni inferiori a tale lunghezza compreso, trasporto secondo Capitolato, pulizie e controlli. @e3) Altri tipi di		
16.P05.A 03 035	sezione Cu inferiore a mm ² 500. Riferimento codice originario: 3e3	m	1,93

Scavo a mano per pulizia coppelle e recupero delle stesse, rimozione per recupero cavo. Scavo a mano per pulizia coppelle e recupero delle stesse, rimozione per recupero del cavo di qualsiasi sezione in pezzature di m 3 compreso taglio e scatramatura, pulizia e riallineamento delle coppelle (la posa del cavo e conteggiata a parte). Posa can alette nello scavo per copertura nuovo cavo, o carico e trasporto di tutto ai magazzini GTT o discariche. Inoltre è compresa l'eventuale riquadratura dello scavo e la pulizia causa franamento terreno. Riferimento codice originario: 3f

16.P05.A 03 040 m 6,71

Provvista e posa in opera tubi in PVC entro cunicolo esistente - per il primo tubo. Provvista e posa tubi pvc entro cunicolo esistente lungo linee tranviarie quando si rendesse necessaria la rimozione del coperchio in cls del cunicolo, fissaggio dello stesso con o senza rimozione cancellate, la posa di tubi e loro sigillatura con collante, il fissaggio della tubazione mediante ancoraggio in getto di cls alla struttura del cavidotto, la ricollocazione in sito delle lastre rimosse e la loro sigillatura, con le necessarie segnalazioni di sicurezza per i mezzi in transito; con l'obbligo di presidio per le necessarie segnalazioni dirette a mezzi in transito e al personale operante. @g1) per il primo tubo. Riferimento codice originario: 3g1

16.P05.A 03 045 m 12,83

Provvista e posa in opera tubi in PVC entro cunicolo esistente - per i successivi tubi. Provvista e posa tubi pvc entro cunicolo esistente lungo linee tranviarie quando si rendesse necessaria la rimozione del coperchio in cls del cunicolo, fissaggio dello stesso con o senza rimozione cancellate, la posa di tubi e loro sigillatura con collante, il fissaggio della tubazione mediante ancoraggio in getto di cls alla struttura del cavidotto, la ricollocazione in sito delle lastre rimosse e la loro sigillatura, con le necessarie segnalazioni di sicurezza per i mezzi in transito; con l'obbligo di presidio per le necessarie segnalazioni dirette a mezzi in transito e al personale operante. @g2) per i successivi (come art. @3 c). Riferimento codice originario: 3g2

16.P05.A 03 050 m 7,79

16.P05.A 04 POSA E RIMOZIONE PALI

Prelievo e posa o rimozione palo da fondazione prefabbricata, per il primo palo ordinato. Prelievo di palo presso i magazzini GTT in Provincia di Torino e trasporto a pie d'opera, o viceversa posa in foro predisposto nel basamento in calcestruzzo cementizio, controllo della verticalità e bloccaggio con sabbia asciutta e collare superiore in calcestruzzo di cm 20 di spessore, o demolizione per rimozione. @a1) per il primo palo ordinato. Riferimento codice originario: 4a1

16.P05.A 04 005 cad 153,6

16.P05.A 04 010	<p>Prelievo e posa o rimozione palo da fondazione prefabbricata, per i successivi pali ordinati. Prelievo di palo presso i magazzini GTT in Provincia di Torino e trasporto a pie d'opera, o viceversa posa in foro predisposto nel basamento in calcestruzzo cementizio, controllo della verticalita e bloccaggio con sabbia asciutta e collare superiore in calcestruzzo di cm 20 di spessore, o demolizione per rimozione. @a2) per i successivi. Riferimento codice originario: 4a2</p>	cad	82,18
16.P05.A 04 015	<p>Rimozione di pali di cemento o acciaio con demolizione del basamento e trasporto del palo a discarica. Rimozione di pali di cemento o acciaio nel blocco di fondazione, compreso eventuale scavo laterale di dimensioni necessarie alla demolizione totale del basamento di qualsiasi dimensione, con costipamenti del materiale in dimensioni minute sul fondo dello scavo, il trasporto del materiale di risulta e del palo alle pubbliche discariche, la ricolmatura secondo prescrizioni del Comune, ed eventuali interventi per ripristini di servizi interessati a carico dell'Impresa. Riferimento codice originario: 4b</p>	cad	165,59
16.P05.A 04 020	<p>Rimozione di pali di cemento o acciaio con demolizione del basamento e trasporto del palo a magazzino GTT. Come punto @b), ma con recupero pali e loro trasporto ai magazzini GTT Riferimento codice originario: 4c</p>	cad	178,8
16.P05.A 04 025	<p>Rimozione di pali con taglio e trasporto del pali a discarica. Rimozione di pali con taglio e demolizione cls per uno spessore di cm 30, compreso riempimento foro e ripristino provvisorio del suolo pubblico a regola d'arte con qualsiasi tipo di pavimentazione esistente, trasporto materiale di risulta e del palo alle pubbliche discariche. Riferimento codice originario: 4d</p>	cad	114,61
16.P05.A 04 030	<p>Rimozione di pali con taglio e trasporto del pali a magazzino GTT. Come punto @d), ma con recupero pali e loro trasporto ai magazzini GTT Riferimento codice originario: 4e</p>	cad	181,8
16.P05.A 04 035	<p>Formazione zoccolo al palo, dimensioni inferiori uguali al diametro cm 43 fino a cm 57; altezza cm 30. Riferimento codice originario: 4f1</p>	cad	19,2
16.P05.A 04 040	<p>Formazione zoccolo al palo, dimensioni inferiori superiori al diametro cm 43 fino a cm 57; altezza cm 40. Riferimento codice originario: 4f2</p>	cad	25,8
16.P05.A 04 045	<p>Demolizione zoccolo in cls al palo, dimensioni inferiori uguali al diametro cm 43; altezza cm 30 Demolizione zoccoli di cls di pali, trasporto materiali alle pubbliche discariche, pulizia del palo da residui di cemento.@g1) Dimensioni inferiori uguali al diametro cm 43; altezza cm 30. Riferimento codice originario: 4g1</p>	cad	16,19

	Demolizione zoccolo in cls al palo, dimensioni superiori al diametro cm 43 fino a cm 57; altezza cm 40. Demolizione zocchi di cls di pali, trasporto materiali alle pubbliche discariche, pulizia del palo da residui di cemento.@g2) Dimensioni superiori al diametro cm 43 fino a cm 57; altezza cm 40. Riferimento codice originario: 4g2	cad	22,2
16.P05.A 04 050			
16.P05.A 05	POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN GHISA		
	Posa della cassetta scambio e cassa riscaldatori, mediante lo scavo e getto di sottofondo in cls. Scavo di dimensioni circa m 2,00x0,70x1,10 per la rimozione di cassa scambio esistente (rimozione del blocco elettromagnetico contenuto a carico del GTT). Getto di sottofondo di cm 15 con sabbia e cemento dosato a kg 300 tipo 425 per intelaiatura supporto cassa scambio con collegamento al canale di scarico. Formazione di muratura per il bloccaggio della cassa scambio e supporto casse trasversali, riscaldatori e complessivo meccanico. Costruzione due pozzetti con posa chiusini per passacavi ed ispezione canale scarico. Predisposizione per la tubazione conteggiata a parte. Posa della cassetta scambio e cassa riscaldatori con relativa sigillatura con assistenza personale GTT e chiusura scavo. Trasporto dei detriti alle pubbliche discariche e pulizia generale. Segnaletica per tutta la durata dei lavori comprese le interruzioni. Fornitura di circa 200 mattoni pieni, 150 kg di cemento, m ³ 0,300 di sabbia; segnaletica di sicurezza compreso ogni altro onere e magistero per ogni cassetta. Riferimento codice originario: 5a	cad	896,38
16.P05.A 05 005			
	Posa della cassetta scambio e cassa riscaldatori, (come art. 5a) con scavo già eseguito in precedenza. Scavo di dimensioni circa m 2,00x0,70x1,10 per la rimozione di cassa scambio esistente (rimozione del blocco elettromagnetico contenuto a carico del GTT). Getto di sottofondo di cm 15 con sabbia e cemento dosato a kg 300 tipo 425 per intelaiatura supporto cassa scambio con collegamento al canale di scarico. Formazione di muratura per il bloccaggio della cassa scambio e supporto casse trasversali, riscaldatori e complessivo meccanico. Costruzione due pozzetti con posa chiusini per passacavi ed ispezione canale scarico. Predisposizione per la tubazione conteggiata a parte. Posa della cassetta scambio e cassa riscaldatori con relativa sigillatura con assistenza personale GTT e chiusura scavo. Trasporto dei detriti alle pubbliche discariche e pulizia generale. Segnaletica per tutta la durata dei lavori comprese le interruzioni. Fornitura di circa 200 mattoni pieni, 150 kg di cemento, m ³ 0,300 di sabbia; segnaletica di sicurezza compreso ogni altro onere e magistero per ogni cassetta. @a1) posa della cassetta scambio come all'articolo @5a con scavo già eseguito in precedenza. Riferimento codice originario: 5a1	cad	769,78
16.P05.A 05 010			

16.P05.A 05 015	<p>Costruzione pozzetto in più compreso la posa del chiusino. Scavo di dimensioni circa m 2,00x0,70x1,10 per la rimozione di cassa scambio esistente (rimozione del blocco elettromagnetico contenuto a carico del GTT). Getto di sottofondo di cm 15 con sabbia e cemento dosato a kg 300 tipo 425 per intelaiatura supporto cassa scambio con collegamento al canale di scarico. Formazione di muratura per il bloccaggio della cassa scambio e supporto casse trasversali, riscaldatori e complessivo meccanico. Costruzione due pozzetti con posa chiusini per passacavi ed ispezione canale scarico. Predisposizione per la tubazione conteggiata a parte. Posa della cassetta scambio e cassa riscaldatori con relativa sigillatura con assistenza personale GTT e chiusura scavo. Trasporto dei detriti alle pubbliche discariche e pulizia generale. Segnaletica per tutta la durata dei lavori comprese le interruzioni. Fornitura di circa 200 mattoni pieni, 150 kg di cemento, m³ 0,300 di sabbia; segnaletica di sicurezza compreso ogni altro onere e magistero per ogni cassetta. @a2) Per ogni pozzetto in più compreso la posa del chiusino. Riferimento codice originario: 5a2</p>	cad	62,71
16.P05.A 05 020	<p>Lavori eseguiti con una linea in servizio. Scavo di dimensioni circa m 2,00x0,70x1,10 per la rimozione di cassa scambio esistente (rimozione del blocco elettromagnetico contenuto a carico del GTT). Getto di sottofondo di cm 15 con sabbia e cemento dosato a kg 300 tipo 425 per intelaiatura supporto cassa scambio con collegamento al canale di scarico. Formazione di muratura per il bloccaggio della cassa scambio e supporto casse trasversali, riscaldatori e complessivo meccanico. Costruzione due pozzetti con posa chiusini per passacavi ed ispezione canale scarico. Predisposizione per la tubazione conteggiata a parte. Posa della cassetta scambio e cassa riscaldatori con relativa sigillatura con assistenza personale GTT e chiusura scavo. Trasporto dei detriti alle pubbliche discariche e pulizia generale. Segnaletica per tutta la durata dei lavori comprese le interruzioni. Fornitura di circa 200 mattoni pieni, 150 kg di cemento, m³ 0,300 di sabbia; segnaletica di sicurezza compreso ogni altro onere e magistero per ogni cassetta. @a3) Qualora i lavori si debbano eseguire con i binari in servizio: /1 - aumento per una linea. Riferimento codice originario: 5a3/1</p>	%	10,17

Lavori eseguiti con più linee in servizio. Scavo di dimensioni circa m 2,00x0,70x1,10 per la rimozione di cassa scambio esistente (rimozione del blocco elettromagnetico contenuto a carico del GTT). Getto di sottofondo di cm 15 con sabbia e cemento dosato a kg 300 tipo 425 per intelaiatura supporto cassa scambio con collegamento al canale di scarico. Formazione di muratura per il bloccaggio della cassa scambio e supporto casse trasversali, riscaldatori e complessivo meccanico. Costruzione due pozzetti con posa chiusini per passacavi ed ispezione canale scarico. Predisposizione per la tubazione conteggiata a parte. Posa della cassetta scambio e cassa riscaldatori con relativa sigillatura con assistenza personale GTT e chiusura scavo. Trasporto dei detriti alle pubbliche discariche e pulizia generale. Segnaletica per tutta la durata dei lavori comprese le interruzioni. Fornitura di circa 200 mattoni pieni, 150 kg di cemento, m³ 0,300 di sabbia; segnaletica di sicurezza compreso ogni altro onere e magistero per ogni cassetta. @a3) Qualora i lavori si debbano eseguire con i binari in servizio: /2 - per ogni linea in più. Riferimento codice originario: 5a3/2 % 4,07

Provvista e posa di tubazione in conglomerato cementizio o PVC, compreso lo scavo e cls. Provvista e posa in opera di tubazioni in conglomerato cementizio o PVC, compreso lo scavo in trincea eseguito a mano od a macchina, con eventuale dissodamento della massicciata di superficie bituminosa o non, anche in presenza di sottoservizi di sottosuolo, il carico, il trasporto, lo scarico del materiale eccedente il letto di posa per uno spessore di cm 15 in calcestruzzo cementizio, la sigillatura dei giunti, il riempimento dello scavo eseguito e costipato a strati regolari e la realizzazione di cappa di protezione in calcestruzzo cementizio avente spessore minimo di cm 15, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte per ogni metro lineare di tubo effettivamente posato e misurato in opera lungo l'asse dei tubi senza tener conto delle sovrapposizioni per giunti. Inoltre si deve considerare l'eventuale raccordo dal piano stradale al palo o fabbricato per l'alimentazione: - del diametro interno fino a cm 25. Riferimento codice originario: 5a4 m 42,13

Costruzione pozzetto per cassetta sotterranea di alimentazione e sezionamento.
 Lavori di costruzione pozzetto per cassetta sotterranea di alimentazione e sezionamento mediante la costruzione su sottofondo in cls cm 10 di "capitello" dimensioni m² 0,60x0,60, altezza da m 0,30 a 0,50 o più in mattoni pieni e cemento, senza foro centrale, strato cementizio superficiale per formazione di un supporto in piano per posa cassetta elettrica di alimentazione e sezionamento (posa a cura personale GTT), costruzione pozzetto esterno in mattoni pieni e cemento, con dimensioni interne m² 0,63x0,63 o 0,63x1,20, altezza da m 0,30 a 0,50 o più, dimensioni esterne 1,13x1,13x0,30-0,50 oppure 1,13x1,70x0,30-0,50 o più metri cubi, costruzione con due file di mattoni per ottenere uno spessore di m 0,25 in ogni lato, prosecuzione della costruzione del pozzetto dopo che il personale GTT (non necessariamente in tempi brevi) avrà provveduto al posizionamento della cassetta ed alla esecuzione dei giunti fino all'altezza di m 0,80-1,10 (come da disegno aziendale), includendo i cavi nella muratura dopo aver protetto a regola d'arte i cavi esistenti con carta e con la posa di coppelle o sabbia e sigillatura con cemento. Inoltre è prevista la posa del chiusino in ghisa o altro GTT con trasporto dai nostri magazzini mediante autocarro con gru, compresa la sigillatura ed il bloccaggio dello stesso con cemento comprese segnalazioni diurne e notturne per tutta la durata dei lavori, esclusi scavo e reinterro che saranno conteggiati a parte (verrà riconosciuta la maggiorazione e la protezione dei cavi con tubazioni o coppelle per le lunghezze necessarie e fino all'alimentazione ed alla base del palo, compresa l'opera necessaria sul basamento verrà conteggiata come da art. @5 a4). Riferimento codice originario: 5b

16.P05.A 05 035 cad 694,79

Costruzione della muratura per cassa negativa. Costruzione della cassa negativa secondo specifiche aziendali mediante l'esecuzione dello scavo eseguito a macchina o a mano fra i binari, con qualsiasi tipo di pavimentazione, o demolizione della vecchia muratura; l'esecuzione della nuova muratura, con linee in servizio, incluse segnalazioni di sicurezza; la protezione dei cavi con tubazioni o coppelle per le lunghezze necessarie e fino all'alimentazione ed alla base del palo, compresa l'opera necessaria sul basamento verrà conteggiata come da art. @5 a4). Riferimento codice originario: 5c

16.P05.A 05 040 cad 397,79

Sostituzione o spostamento antenna o bobina di rilevamento magnetico comando scambio. Sostituzione o spostamento antenna o bobina di rilevamento magnetico circuito binario comando scambio a radiofrequenza mediante lo scavo eseguito a mano o a macchina nella sede binari, sigillatura con cemento fuso della antenna o bobina posata dal personale GTT, ripristino definitivo con asfalto e trasporto alla pubblica discarica del materiale di risulta. Riferimento codice originario: 5d

16.P05.A 05 045 cad 710,37

16.P05.A 06 RIPARAZIONE PALI

	Riparazione palo mediante la demolizione del collarino in cls e saldatura fasce.		
	Riparazione palo GTT sul posto mediante la demolizione del collarino in cls, lo scavo nel basamento sino ad una profondità di cm 20-30; saldatura delle fasce fornite dall'GTT da prendersi nei magazzini, bloccaggio e adattamento delle stesse al palo con asportazione ed aggiunta materiale a carico dell'Impresa, con molatura della faccia in vista. Inoltre è prevista la verniciatura dei lavori di saldatura eseguiti, e il ripristino del suolo pubblico nei tratti interessati dalla demolizione. Le operazioni di riparazione dovranno essere effettuate in diverse riprese per consentire al personale GTT di controllare l'esecuzione del lavoro. Le fasce debbono essere saldate a m +0,60 o +0,80 e m -0,30 rispetto al piano del basamento. Riferimento codice originario: 6a	cad	332,99
16.P05.A 06 005			
	Riparazione palo mediante la demolizione del collarino in cls e saldatura fasce (come art. @6a), ma con fasce fornite dall'Impresa. Riferimento codice originario: 6b	cad	372,58
16.P05.A 06 010			
	Saldatura fasce in acciaio per palo, lavori eseguiti nei magazzini GTT o dell'Impresa. Saldatura fasce di acciaio per pali GTT, compreso il trasporto del palo dai magazzini GTT o dal luogo del ricupero, molatura della parte interessata del palo circa m 1,00, saldatura della fascia fornita dall'A.T.M e adattamento della stessa al palo, infine la verniciatura a due mani di tutto il palo, sigla GTT e numero matricola. Le operazioni potranno essere eseguite sia nei magazzini GTT che in quelli dell'Impresa, e saranno effettuate in diverse riprese per consentire al personale GTT di controllare che il lavoro sia stato eseguito a regola d'arte. Riferimento codice originario: 6c	cad	164,41
16.P05.A 06 015			
	Saldatura fasce in acciaio per palo, lavori eseguiti nei magazzini GTT o dell'Impresa (come art. @6c), ma con fasce fornite dall'Impresa. Riferimento codice originario: 6d	cad	204
16.P05.A 06 020			
16.P05.A 07	PULIZIA MANUTENTIVA		
	Pulizia cassa riscaldatori. Pulizia casse riscaldatori, scollegati in precedenza dagli operai GTT, mediante l'apertura della cassa porta scaldiglie, la pulizia della stessa, la sostituzione delle scaldiglie e la richiusura della cassa ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta. Riferimento codice originario: 7a	cad	65,38
16.P05.A 07 005			
	Pulizia della cassa cavi negativi. Pulizia della cassa cavi negativi con apertura coperchio cassa, pulizia del vano con trasporto del materiale alle pubbliche discariche, controllo muratura. Riferimento codice originario: 7b	cad	43,79
16.P05.A 07 010			

TRASPORTI, NOLI E MANO D'OPERA

I prezzi della manodopera da applicare sono quelli del Contratto Provinciale del Lavoro (paga + oneri) in vigore il giorno dell'appalto, maggiorati del 24,30% per spese generali, utili ecc. La variazione offerta sarà applicata soltanto alla maggiorazione del 24,30% sopra indicata, pertanto: - paga + oneri non soggetti a variazione, con arrotondamento alla lira superiore; - 24,30% per spese generali, utili, ecc., soggetti a variazione con arrotondamento alla lira superiore.

16.P05.A 08

Trasporto di materiali.

Trasporto di materiali di qualunque genere dai luoghi di magazzinaggio in provincia di Torino ai cantieri e viceversa con qualunque mezzo compreso il carico, lo scarico con un minimo di q

16.P05.A 08 005

40. Riferimento codice originario: 8a

q

1,68